

ESAME DI MATURITA' ANNO SCOLASTICO 2025 / 2026



**SETTORE TECNOLOGICO
INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ART. INFORMATICA**

CLASSE 5N

Allegati del Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2026

Sommario

Allegato N°1	
Criteri attribuzione crediti per l'accesso alla fascia alta della banda	3
Allegato N°2	
Simulazione della prima prova e griglia di valutazione	4
Allegato N°3	
Simulazione della seconda prova e griglia di valutazione	17
Allegato N°4	
Programmi finali delle discipline	
Disciplina: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	20
Disciplina: SISTEMI E RETI	24
Disciplina: INFORMATICA	29
Disciplina: TPSI.....	33
Disciplina: INGLESE	35
Disciplina: STORIA.....	39
Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	43
Disciplina: MATEMATICA	50
Disciplina: RELIGIONE.....	54
Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	57
Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA.....	60

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
D.LGS. N. 62/17 – art. 15 così come modificato dalla LEGGE N. 150/2024

TABELLA MINISTERIALE CREDITO SCOLASTICO (ART. 15, C. 2)

Media voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

- **M** rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.
- Per il calcolo della media **M**, il **voto di comportamento** concorre nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina.
- La tabella si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità.
- I docenti di religione cattolica e i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.
- Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.
- I PCTO contribuiscono alla definizione del credito scolastico.
- Per i candidati esterni e per i casi particolari relativi ai candidati interni (ad esempio, corsi quadriennali, casi di abbreviazione del corso di studi per merito, ecc.) si rinvia al D.lgs. n. 62/2017 e alla annuale O.M. che disciplina lo svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione

**CRITERI DI DETERMINAZIONE DEL PUNTEGGIO ALL'INTERNO DELLA
BANDA DI OSCILLAZIONE**

Alle studentesse e agli studenti con voto di comportamento pari o superiore a 9 viene attribuito, di norma, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico (1 punto) spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale se rispondono almeno ad uno dei criteri di seguito elencati:

CRITERI
1. Valutazione massima nei PCTO
2. Assiduità, interesse e impegno nella partecipazione alle attività correlate al curriculum di Educazione

civica.
3. Partecipazione, in qualità di tutor, alle attività di orientamento in ingresso
4. Partecipazione a progetti di ampliamento dell'offerta formativa previsti nel PTOF (inclusi i progetti PNRR) per un numero complessivo di almeno 15 ore che si svolgano in orario extracurricolare
5. Partecipazione a olimpiadi nazionali, concorsi, gare, progetti nazionali in ambito scolastico
6. Partecipazione a progetti europei e di mobilità //Intercultura con comportamento adeguato e proficuo
7. Conseguimento certificazione linguistica

- Eventuali deroghe devono essere oggetto di specifica delibera, ampiamente motivata.
- Le attestazioni di partecipazione relative ai punti 1-3-4-5-6-7 devono essere consegnate dai referenti dei progetti e delle attività al Coordinatore di classe.

Allegato N°2

Simulazione della prima prova e griglia di valutazione

SIMULAZIONE PRIMA PROVA A.S. 2025/2026

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Proposta A1

Eugenio Montale. *Felicità raggiunta, si cammina ...*, in *Ossi di seppia*, da Eugenio Montale. *L'opera in versi*, a cura di Rosanna Bettarini e Gianfranco Contini, Einaudi, Torino 1980.

Felicità raggiunta, si
cammina per te su fil di
lama.

Agli occhi sei barlume che vacilla,
al piede, teso ghiaccio che
s'incrina; e dunque non ti
tocchi chi più t'ama.

Se giungi sulle anime invase
di tristezza e le schiari, il tuo mattino
è dolce e turbatore come i nidi delle cimase.

Ma nulla paga il pianto del
bambino a cui fugge il
pallone tra le case.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Esponi in breve il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Spiega il significato dei versi 1-2 '*Felicità raggiunta, si cammina / per te su fil di lama*' e per quale motivo Eugenio Montale (1896-1981) esorta a non toccarla.
3. Nella seconda strofa il poeta presenta gli effetti della felicità '*sulle anime invase / di tristezza*': individuali analizzando le metafore e le similitudini presenti nel testo.
4. La poesia sembra concludersi con una visione completamente negativa: illustrala e commentala.

Interpretazione

Sulla base della poesia proposta e dell'opera di Montale, delle tue conoscenze, esperienze e letture personali, anche eventualmente in confronto ad altri autori che conosci, prova a riflettere sulla felicità e sulla sua fugacità, elaborando un testo coerente e coeso.

COPIA

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de *Il fu Mattia Pascal*, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprende già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...] M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta! Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi. Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo: “Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia.” Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno. Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce ‘*un uccello senza nido*’ e il motivo del ‘*sensu penoso di precarietà*’.
3. Nel brano si fa cenno alla ‘*nuova libertà*’ del protagonista e al suo ‘*vagabondaggio*’: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del doppio, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del riflesso: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una ‘*regolare esistenza*’, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

PROVA DI ITALIANO

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Massimo Mazzotti**, *La bomba che inaugurò la guerra fredda*, in *L'anno più grande*, supplemento a "il manifesto", 27 dicembre 2024, pp. 22-23

«Il primo attacco atomico della storia avviene alle 8:15 del 6 agosto 1945, sulla città di Hiroshima. Il secondo, e per ora ultimo, ha luogo tre giorni dopo, su Nagasaki. A Hiroshima era un bel mattino d'estate, soleggiato e senza vento. L'esplosione della bomba, nome in codice Little Boy, incenerisce tredici chilometri quadrati, uccidendo istantaneamente circa 80mila persone. [...] Controverso è il significato storico di questo bombardamento nucleare, e la sua relazione con il nostro presente. Era veramente necessario usare la nuova arma in questo modo?

Molti politici e storici hanno difeso quella che potremmo chiamare l'interpretazione ortodossa di Hiroshima, ossia la sua necessità militare, e quindi la sua giustificazione morale. In breve: continuare la guerra in modo convenzionale avrebbe portato a un'invasione alleata del Giappone e a ulteriori perdite di vite umane - un milione circa, si disse. L'uso dell'atomica avrebbe quindi ridotto la durata e il numero di vittime del conflitto. La ricerca storica ha contraddetto in buona parte questi argomenti. Che una grande e prolungata invasione di terra fosse necessaria per concludere il conflitto è discutibile. E, comunque, gli eventuali costi umani erano largamente sovrastimati. Le ragioni del bombardamento atomico furono probabilmente molteplici: al di là del suo effetto sul Giappone contava anche, e molto, garantire l'indiscussa supremazia americana nel Pacifico.

[...]. Ma Hiroshima non fu solo la conseguenza di calcoli strategici. [...] Ci fu sicuramente un fenomeno di inerzia istituzionale: il progetto Manhattan fu una mobilitazione tecnoscientifica senza pari, che nel 1944 impiegava 130mila persone e che costò più di due miliardi di dollari dell'epoca. [...] Inaugurato nel 1942 per battere i nazisti nella corsa all'atomica, il progetto Manhattan raggiunse l'obiettivo quando la Germania si era arresa. Che fare? Il bersaglio doveva cambiare, e ci fu anche chi disse che non aveva più senso utilizzare la nuova arma contro una città nemica. Ma la macchina era in movimento, e troppi leader - politici, militari, e scientifici - avevano dato per scontato che la bomba sarebbe stata usata in un attacco. [...]

Lo storico Andrew Ritter parla invece di una graduale erosione etica che era avvenuta durante i tre anni del progetto. Un'erosione che portò a vedere l'uso dell'atomica su una città giapponese come un passo ragionevole e in continuità con il passato. Dopotutto, il solo bombardamento di Tokyo della notte del 9 marzo 1945 aveva causato circa centomila vittime. Può sorprendere scoprire che, ai primi di agosto del 1945, i vertici militari e politici americani tendevano a considerare l'atomica un'arma tattica, non molto diversa dalle altre già in uso, solo più potente. Tanto che immaginavano di doverne usare diverse per piegare il Giappone. Fu solo gradualmente, nei giorni e settimane che seguirono la resa incondizionata, che emerse con

chiarezza il significato strategico dell'atomica, un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale.

Ripercorrere la strada che porta a Hiroshima mostra come sia impossibile cogliere in anticipo tutte le implicazioni di una tecnologia radicalmente nuova. Mostra anche come nulla fosse predeterminato, e che altre scelte erano possibili. Quella che fu percepita dai protagonisti come mancanza di alternative fu in realtà un'incapacità di vederle e di coglierle: è un effetto dell'erosione etica di cui parla Ritter. Il livello di violenza considerato accettabile era slittato drammaticamente, e aveva finito col legittimare l'uso di una tecnologia dalle capacità distruttive senza precedenti.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Cosa intende l'autore con le espressioni *'inerzia istituzionale'* ed *'erosione etica'*?
3. Spiega perché la bomba atomica è *'un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale'*.
4. Per quale motivo era stato legittimato l'uso di un'arma così distruttiva?

Produzione

Rifletti sull'eredità di Hiroshima e Nagasaki considerando se oggi la tecnologia nucleare sia ancora decisiva per gli equilibri mondiali. Esprimi il tuo punto di vista in modo organico e coerente attingendo alle conoscenze e alle informazioni in tuo possesso.

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Gabriele Crescente**, *Il peso dell'intelligenza artificiale sull'ambiente*, 22 marzo 2024, <https://www.internazionale.it/notizie/gabriele-crescente/2024/03/22/intelligenza-artificiale-ambiente>.

«Il boom dell'intelligenza artificiale ha scatenato accese discussioni sulle sue possibili conseguenze apocalittiche, dalla scomparsa di milioni di posti di lavoro al rischio che le macchine possano sfuggire al controllo degli esseri umani e dominare il pianeta, ma finora relativamente poca attenzione è stata dedicata a un aspetto molto più concreto e immediato: il suo crescente impatto ambientale.

I software come ChatGpt richiedono centri dati estremamente potenti, che consumano enormi quantità di energia elettrica. Secondo l'Agencia internazionale dell'energia i centri dati, l'intelligenza artificiale e le criptomonete sono responsabili del 2 per cento del consumo mondiale di elettricità, un dato che potrebbe raddoppiare entro il 2026 fino a eguagliare il consumo del Giappone.

Questa crescita sta già mettendo in crisi le reti elettriche di alcuni paesi, come l'Irlanda, che dopo aver cercato per anni di attirare i giganti del settore dell'informatica, ha recentemente deciso di limitare le autorizzazioni per nuovi centri dati.

I server hanno anche bisogno di grandi quantità di acqua per il raffreddamento. Il Financial Times cita una stima secondo cui entro il 2027 la crescita dell'ia possa produrre un aumento del prelievo idrico compreso tra 4,2 e 6,6 miliardi di metri cubi all'anno, più o meno la metà di quanta ne consuma il Regno Unito.

Le aziende del settore fanno notare che l'intelligenza artificiale può avere un ruolo fondamentale nella lotta alla crisi climatica e ambientale: le sue applicazioni possono essere usate per aumentare l'efficienza delle industrie, dei trasporti e degli edifici, riducendo il consumo di energia e di risorse, e la produzione di rifiuti. Secondo le loro stime, quindi, la crescita del suo impatto ambientale netto è destinata a rallentare per poi invertirsi.

Ma alcuni esperti intervistati da Undarke¹ sono scettici e citano il paradosso di Jevons, secondo cui rendere più efficiente l'uso di una risorsa può aumentare il suo consumo invece di ridurlo. Man mano che i servizi dell'intelligenza artificiale diventano più accessibili, il loro uso potrebbe aumentare talmente tanto da cancellare qualunque effetto positivo.

A complicare la valutazione è anche la scarsa trasparenza delle aziende, che rende difficile quantificare l'impatto dei loro servizi e la validità delle loro iniziative per aumentarne la sostenibilità. Le cose potrebbero presto cambiare.

L' Ai Act² approvato a febbraio dall'Unione europea obbligherà le aziende a riferire in modo dettagliato il loro consumo di energia e risorse a partire dal 2025, e il Partito democratico statunitense ha da poco presentato una proposta di legge simile.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e individua gli snodi argomentativi.
2. Quali effetti positivi potrebbe eventualmente avrebbe l' Ai sull'ambiente?
3. Come si presenta e come si cerca di risolvere la questione della "trasparenza" da parte delle aziende del

¹ Undarke: rivista di divulgazione scientifica digitale.

² Ai Act: nuovo Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale

settore AI?

4. Cosa si intende con l'espressione 'paradosso di Jevons'?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Piero Angela**, *Dieci cose che ho imparato*, Mondadori, Milano, 2022, pp.113-114

«In questo nuovo panorama, ci sono cambiamenti che “svettano” maggiormente rispetto ad altri. Uno è la diminuzione del costo relativo delle materie prime e della manodopera rispetto al “software”, cioè alla conoscenza, alla creatività. Questo sta succedendo anche in certe produzioni tradizionali, come quelle di automobili, ma soprattutto per i prodotti della microelettronica, come telefonini, tablet, computer. Si è calcolato che nel costo di un computer ben il 90% sia rappresentato dal software, cioè dalle prestazioni del cervello. Quindi l’elaborazione mentale sta diventando la materia prima più preziosa. Uno studio della Banca mondiale ha recentemente valutato che l’80% della ricchezza dei paesi più avanzati è “immateriale”, cioè è rappresentata dal sapere. Ed è questo che fa la vera differenza tra le nazioni.

La crescente capacità di innovare sta accentuando quella che gli economisti chiamano la “distruzione creativa”, vale a dire l’uscita di scena di attività obsolete e l’ingresso di altre, vincenti. Pericolo a cui vanno incontro tante aziende che oggi appaiono solide e inattaccabili. Si pensi a quello che è successo alla Kodak, un gigante mondiale della fotografia che pareva imbattibile: in pochi anni è entrata in crisi ed è fallita. L’enorme mercato della pellicola fotografica è praticamente scomparso e la Kodak non è riuscita a restare competitiva nel nuovo mercato delle macchine fotografiche digitali.

Dei piccoli cervelli creativi hanno abbattuto un colosso planetario.

Per questo è così importante il ruolo di chi ha un’idea in più, un brevetto innovativo, un sistema produttivo più intelligente. Teniamo presente che solo un sistema molto efficiente è in grado di sostenere tutte quelle attività non direttamente produttive (a cominciare da quelle artistiche e culturali) cui teniamo molto, ma che dipendono dalla ricchezza disponibile.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Quali sono le conseguenze della cosiddetta ‘distruzione creativa’?
3. Cosa intende Piero Angela con l’espressione ‘ricchezza immateriale’?
4. Esiste un rapporto tra sistema efficiente e ricchezza disponibile: quale caratteristica deve possedere, a giudizio dell’autore, un ‘sistema molto efficiente’?

Produzione

Nel brano proposto Piero Angela (1928-2022) attribuisce un valore essenziale alla creatività umana nella corsa verso l’innovazione. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elaboro un testo in cui esprimi le tue opinioni sull’argomento organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA C1

Testo tratto: da **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia*. Poesie 1957- 1993, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono 'passione e fantasia': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi? Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Umberto Galimberti**, *Il libro delle emozioni*, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Griglia di valutazione della prima prova scritta

Candidato
Tipologia scelta

Indicatori generali	Descrittori	Max. 60 punti
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo.	- Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. - Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti.	10 8
	- Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. - Struttura parzialmente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. - Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti.	6 4 2
Coesione e coerenza testuale.	- Elaborato organico, coerente, con uso dei connettivi estremamente appropriato in tutti i passaggi.	10
	- Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi.	8
	- Elaborato nel complesso organico.	6
	- Elaborato parzialmente organico.	4
	- Elaborato disorganico.	2
Ricchezza e padronanza lessicale.	- Lessico sempre appropriato e corretto.	10
	- Lessico complessivamente appropriato e corretto.	8
	- Lessico con alcune imprecisioni ma sufficientemente corretto.	6
	- Lessico elementare e con varie imprecisioni. - Lessico spesso scorretto e inappropriato.	4 2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	- Testo interamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente.	10 8
	- Testo complessivamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente.	6
	- Testo sufficientemente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente.	4
	- Testo con alcuni errori grammaticali e/o sintattici gravi.	2
	- Testo molto scorretto sia grammaticalmente sia sintatticamente.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	- Ottime conoscenze e ampi e precisi riferimenti culturali.	10
	- Buone conoscenze e adeguati riferimenti culturali.	8
	- Sufficienti conoscenze e riferimenti culturali.	6
	- Scarse conoscenze e carenti riferimenti culturali. - Gravi lacune e assenza di riferimenti culturali.	4 2
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	- Ottima capacità critica e di rielaborazione personale.	10
	- Buona capacità critica e di rielaborazione personale.	8
	- Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale.	6
	- Scarsa capacità critica e di rielaborazione personale.	4
	- Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale.	2
PUNTEGGIO PARZIALE		_____ /60

TIPOLOGIA A		
Tipologia A – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna.	5
	- Complessivo rispetto dei vincoli posti nella consegna.	4
	- Adeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	3
	- Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna.	2
	- Inadeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	1

• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	13 11 9 7 5
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	10 8 6 4 2
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	12 10 8 6 4
TIPOLOGIA B		
Tipologia B – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	- Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione.	15
	- Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione.	12
	- Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione.	9
	- Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione.	6 3
	- Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione.	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
TIPOLOGIA C		
Tipologia C – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale paragrafazione.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- Ottima padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	15
	- Buona padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	12
	- Sufficiente padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	9
	- Scarsa padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	6
	- Inadeguata capacità nell'articolazione della struttura espositivoargomentativa.	3
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
Punteggio parziale		/40
Punteggio totale		/100
Punteggio in ventesimi (punteggio totale ottenuto /5)		/20

Griglia di valutazione della prima prova scritta **per studenti con DSA**

Candidato
Tipologia scelta

Indicatori generali	Descrittori	Max. 60 punti
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo.	- Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. -	12
	Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti.	9
	- Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti.	7
	- Struttura parzialmente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. -	5
	Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti.	3
Coesione e coerenza testuale.	- Elaborato organico, coerente, con uso dei connettivi estremamente appropriato in tutti i passaggi.	12
	- Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi.	9
	- Elaborato nel complesso organico.	7
	- Elaborato parzialmente organico.	5
	- Elaborato disorganico.	3
Ricchezza e padronanza lessicale.	- Lessico sempre appropriato e corretto.	12
	- Lessico complessivamente appropriato e corretto.	9
	- Lessico con alcune imprecisioni ma sufficientemente corretto.	7
	- Lessico elementare e con varie imprecisioni. - Lessico spesso scorretto e inappropriato.	5
		3
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	- Ottime conoscenze e ampi e precisi riferimenti culturali.	12
	- Buone conoscenze e adeguati riferimenti culturali.	9
	- Sufficienti conoscenze e riferimenti culturali.	7
	- Scarse conoscenze e carenti riferimenti culturali. - Gravi lacune e assenza di riferimenti culturali.	5
		3
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	- Ottima capacità critica e di rielaborazione personale.	12
	- Buona capacità critica e di rielaborazione personale.	9
	- Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale.	7
	- Scarso capacità critica e di rielaborazione personale.	5
	- Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale.	3
PUNTEGGIO PARZIALE		_____ /60

TIPOLOGIA A		
Tipologia A – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna.	5
	- Complessivo rispetto dei vincoli posti nella consegna.	4
	- Adeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	3
	- Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna.	2
	- Inadeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	1
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- Ottima.	13
	- Buona.	11
	- Sufficiente.	9
	- Scarso.	7
	- Insufficiente.	5

• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	10 8 6 4 2
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	12 10 8 6 4
TIPOLOGIA B		
Tipologia B – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	- Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione.	15
	- Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione.	12
	- Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione.	9
	- Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione.	6 3
	- Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione.	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
TIPOLOGIA C		
Tipologia C – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale paragrafazione.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- Ottima padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	15 12
	- Buona padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	9
	- Sufficiente padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	6
	- Scarsa padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	3
	- Inadeguata capacità nell'articolazione della struttura espositivoargomentativa.	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
Punteggio parziale		/40
Punteggio totale		/100
Punteggio in ventesimi (punteggio totale ottenuto /5)		/20

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI MATURITA'

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Disciplina: SISTEMI E RETI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

L'amministrazione di una grande città metropolitana ha adottato una politica di progressiva riduzione del traffico privato e deciso di creare una società partecipata per rendere disponibile a tutti i residenti nel centro urbano una card per il pagamento del trasporto pubblico locale utilizzabile per treno, metropolitana, tram, autobus e imbarcazioni fluviali. In base al profilo del cittadino residente (reddito, località di lavoro, composizione familiare, ...) la card dispone di un *plafond* mensile reso disponibile dall'amministrazione cittadina che può essere integrato dal cittadino utilizzando un'applicazione web dedicata, o utilizzando le biglietterie automatiche presenti nelle stazioni dei treni e della metropolitana e in altri luoghi del centro urbano. La card è basata sulla tecnologia RFID/NFC normalmente impiegata per i pagamenti e, oltre che nel formato fisico convenzionale delle dimensioni di una carta di credito, è disponibile sotto forma virtuale come APP per smartphone dotati di tecnologia RFID/NFC.

Per computare i costi dei singoli tratti percorsi da ogni cittadino intestatario di una card è necessario che la stessa, nella sua forma fisica o virtuale, sia esposta all'inizio e alla fine del viaggio ai dispositivi *reader* presenti in tutti i luoghi in cui sia possibile salire o scendere da un mezzo di trasporto pubblico locale (stazioni dei treni e della metropolitana, fermate dei tram e degli autobus, pontili del trasporto fluviale): il dispositivo dovrà reagire all'esposizione con una segnalazione di conferma dell'inizio del viaggio o di errore (ad esempio in caso di card non più abilitata o di una disponibilità inferiore ad una soglia minima) e con una segnalazione di fine viaggio indicando sul display il costo dello stesso e l'importo residuo disponibile per i successivi viaggi.



L'amministrazione deve installare in tutti i luoghi in cui sia possibile salire o scendere da un mezzo di trasporto pubblico locale dispositivi *reader* sempre connessi ad un servizio unico a livello metropolitano in grado di registrare le singole esposizioni delle card da parte dei cittadini in viaggio fornendo in tempo reale il *feedback* desiderato:

- nei luoghi ad alta frequentazione di viaggiatori (stazioni dei treni, principali stazioni della metropolitana, pontili capolinea del trasporto fluviale) i dispositivi *reader* sono connessi mediante una rete locale ad un server che gestisce localmente le risposte ottimizzando la sincronizzazione con il servizio unico metropolitano;
- negli altri luoghi (stazioni della metropolitana secondarie, fermate dei tram e degli autobus, pontili intermedi del trasporto fluviale) deve essere sempre prevista, per motivi di ridondanza fisica, l'installazione di almeno due dispositivi *reader* che comunicano direttamente con il servizio unico metropolitano.

Nella sede della società partecipata creata per la gestione delle card è presente un server accessibile da remoto da parte dei controllori dei vari servizi di trasporto pubblico (treni, metropolitana, tram e autobus, trasporto fluviale) per la verifica in tempo reale dello stato delle card richieste ai viaggiatori per la loro verifica.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

1. Il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a realizzare il sistema di gestione delle card dettagliando:

- a) l'architettura della/e rete/i e le caratteristiche dei sistemi di elaborazione e di comunicazione impiegati nei vari contesti (stazioni, fermate, pontili, servizio unico metropolitano, sede partecipata,...) e dei dispositivi utilizzati motivandone le scelte effettuate;
 - b) le tecnologie e le modalità di comunicazione tra i vari contesti e da parte sia dei singoli dispositivi *reader* che dei dispositivi impiegati dai controllori;
 - c) un piano di indirizzamento per tutti i contesti presi in considerazione, a partire dall'IP 10.0.0.0/8, prevedendo la sede partecipata e circa 200 luoghi ad alta frequentazione.
2. La configurazione dei dispositivi di rete presenti nei vari contesti con riferimento al piano di indirizzamento proposto.
 3. Le tecnologie e le soluzioni idonee a garantire sia la continuità di servizio che la sicurezza dell'infrastruttura tecnologica ed informatica progettata.

SECONDA PARTE

1. Con riferimento allo scenario descritto nella prima parte, risulta necessario un database di tutti i dispositivi *reader* installati: effettuare la progettazione a livello logico del database.
2. Con riferimento allo scenario descritto nella prima parte, definire un possibile protocollo applicativo per l'interazione con il servizio unico metropolitano da parte dei dispositivi *reader*.
3. Descrivere le caratteristiche più importanti relative alle tecniche di crittografia a chiave simmetrica ed asimmetrica, indicando inoltre le loro modalità di impiego nei diversi contesti applicativi.
4. Il firewall installato nel router che interfaccia una rete LAN con la rete Internet rappresenta tradizionalmente il primo livello di difesa dalle minacce esterne: esporre i principi del suo funzionamento e i criteri per la sua configurazione.

Griglia di valutazione della seconda prova scritta: SISTEMI E RETI

Indicatore	Descrittore	Punteggi	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.			
	Completa ed approfondita	4	
	Non del tutto completa ma con conoscenze corrette	3	
	Conoscenze non sufficienti	2	

	Inesistente o fortemente lacunosa	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.			
	Completa ed approfondita	6	
	Completa con lievi imprecisioni	5	
	Accettabile pur con imprecisioni	4	
	Incerta con errori diffusi nell'analisi dei casi e nelle metodologie usate nella loro risoluzione	3	
	Inadeguata o totalmente assente	1-2	

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e dei contenuti tecnici e tecnico grafici prodotti rispetto agli obiettivi della prova.

	Completa, coerente, corretta e con valutazioni e soluzioni personalizzate	6	
	Completa, coerente e corretta	5	
	Quasi completa, con alcune imprecisioni e incoerenze	4	
	Non completa e con errori	3	
	Soluzione inesistente o fortemente lacunosa ed incoerente	1-2	

Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.

	Apprezzabile (con uso appropriato dei linguaggi tecnici)	4	
	Accettabile ma con un uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	3	
	Carente con un uso pertinente dei linguaggi tecnici	2	
	Carente con un uso non pertinente dei linguaggi tecnici	1	

Punteggio totale in ventesimi

/20

Allegato N°4
Programmi finali delle discipline

Disciplina: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Docente **BORSARI SIMONA**

A.S. 2025/2026

Classe **QUINTA**

Sezione N – indirizzo telecomunicazioni e informatica art. informatica

Libro/i di testo:

Titolo: Dall'idea alla startup

Autore: Cesare Iacobelli, Mario Cottone, Elena Gaido, Giovanni Tarabba

Editore: Juvenilia Scuola

ISBN: 9788874858323

Programma svolto
I PERIODO

Modulo 1 (o unità formativa o UFC): "Gestire progetti e fare impresa"

a. Competenze e capacità

- Saper impostare un semplice progetto.
- Saper affrontare i principali problemi relativi alla gestione di un progetto.
- Utilizzare i diagrammi BPMN per identificare le attività di un processo.
- Essere in grado di affrontare, anche se in modo ancora embrionale, i problemi di gestione e organizzazione di progetti e di imprese.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi

b. Conoscenze

- Conoscere le principali definizioni usate nella gestione dei progetti e nell'organizzazione di impresa.

- Saper distinguere tra prodotto e servizio.
- Comprendere le basi del project management e della leadership di progetto.
- Conoscere lo standard BPMN

Modulo 2 (o unità formativa o UFC): "Elementi di economia e organizzazione di impresa"

a. Competenze e capacità

- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi.
- Individuare vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie di organizzazione aziendali.
- Determinare il break even point.
- Individuare le variabili in gioco nelle tipologie di scelta make or buy.

b. Conoscenze

- Conoscere i concetti di base di economia e tipi di mercato: domanda, offerta ed equilibrio di mercato.
- Conoscere gli elementi di economia e organizzazione di impresa.
- Comprendere le scelte aziendali e il costo-opportunità.
- Conoscere la struttura del bilancio aziendale.

Modulo 3 (o unità formativa o UFC): "Sviluppare un'impresa"

a. Competenze e capacità

- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Essere in grado di sviluppare un Business Plan.
- Individuare potenziali rischi di impresa.
- Saper definire le fasi di sviluppo di un'impresa.
- Utilizzare le principali tecniche di sviluppo di un business plan.
- Analizzare lo sviluppo delle attività aziendali per determinarne il valore in termini di sostenibilità alla luce dell'Agenda 2030 dell'ONU.

b. Conoscenze

- Conoscere le caratteristiche di un'impresa.
- Comprendere il rischio di impresa.
- Conoscere le caratteristiche di un business plan.
- Sapere che cos'è l'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile.
- Riconoscere le caratteristiche dell'economia circolare.

II PERIODO

Modulo 4 (o unità formativa o UFC): "La gestione dei progetti"

a. Competenze e capacità

- ✓ Essere in grado di analizzare la complessità di un progetto e articolare il flusso di lavoro, attribuendo priorità e vincoli alle diverse attività.
- ✓ Utilizzare le principali tecniche del project management per articolare il lavoro di un team.
- ✓ Saper impostare una semplice WBS.
- ✓ Essere in grado di determinare il percorso critico con il metodo CPM.
- ✓ Essere in grado di utilizzare un software di pianificazione delle attività di progetto
- ✓ Saper calcolare un preventivo, determinando i ricavi, i costi e i guadagni.

b. Conoscenze

- Conoscere il ciclo di vita di un progetto.
- Conoscere il ruolo del project manager in tutte le fasi in cui è articolato un progetto.
- Comprendere il concetto di criticità per quanto riguarda le varie fasi di un progetto.
- Gli standard SQuaRE (ISO 9000) e la qualità del software.

Modulo 5 (o unità formativa o UFC): "Dall'idea al progetto"

a. Competenze e capacità

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Pianificare e documentare le fasi di realizzazione del progetto
- Saper identificare e documentare i requisiti di un sistema software.
- Saper progettare un database e un'architettura del sistema software.
- Saper creare e utilizzare i diagrammi di Gantt, la WBS e la matrice delle responsabilità

b. Conoscenze

- Comprendere in che cosa consiste la realizzazione di un progetto informatico.
- Conoscere le fasi del processo di sviluppo del software e le attività per la sua pianificazione, realizzazione e controllo.
- Comprendere la struttura organizzativa di un team di lavoro.

Modulo 6 (o unità formativa o UFC): "Progetto di una applicazione web a gruppi"

a. Competenze e capacità

- Applicare le conoscenze tecniche ad un contesto reale
- Apprendere in autonomia nuove competenze tecniche
- Lavorare in team
- Realizzare la documentazione tecnica
- Ricercare soluzioni a problematiche emerse durante lo sviluppo
- Svolgere le fasi di realizzazione di un intero progetto

b. Conoscenze

Consolidamento delle conoscenze precedenti.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Conoscere le principali definizioni usate nella gestione dei progetti e nell'organizzazione di impresa.
- Saper impostare un semplice progetto.
- Saper affrontare i principali problemi relativi alla gestione di un progetto.
- Conoscere i principali elementi di economia e organizzazione d'impresa.
- Individuare vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie di organizzazione aziendali.
- Determinare il break even point.
- Identificare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Riconoscere le fasi di sviluppo di un'impresa.
- Essere in grado di sviluppare un semplice business plan.
- Individuare potenziali rischi di impresa.
- Sapere cos'è l'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile.
- Riconoscere le caratteristiche dell'economia circolare.
- Saper impostare una semplice WBS.

- Redigere semplici relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a progetti.
- Comprendere in che cosa consiste la realizzazione di un progetto informatico.
- Comprendere la struttura organizzativa di un team di lavoro.
- Saper creare e utilizzare i diagrammi di Gantt, la WBS e la matrice delle responsabilità per progetti software e i diagrammi BPMN

Metodi didattici utilizzati

- Lezioni frontali e dialogate
- Problem solving
- Learning by doing
- Collaborative learning
- Esercitazioni individuali e di gruppo
- Esercitazioni guidate mirate a condurre gradualmente gli allievi al conseguimento degli obiettivi di volta in volta previsti, aiutandoli a trovare e ad applicare i percorsi più efficaci

Attività di recupero svolte (compiti e materiali)

Sono state svolte attività di recupero in itinere durante le lezioni riprendendo gli argomenti svolti in precedenza.

Risorse e strumenti utilizzati

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Laboratorio di informatica
- Libro di testo
- Collegamento a internet
- Programma NetSupport School disponibile in laboratorio
- Gli applicativi e gli strumenti messi a disposizione dalla scuola per la DDI: il pacchetto Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Teams...), Moodle
- Dispense e appunti delle lezioni messe a disposizione dal docente

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione dipendono dal tipo di esercizio/prova.

- Per le risposte aperte viene valutato sia il linguaggio tecnico utilizzato, sia la forma grammaticale e sintattica della frase, sia il contenuto.
- Per le risposte multiple viene assegnato il punteggio relativo ad ogni risposta.
- Per gli esercizi viene valutata la correttezza e la completezza logica e formale.
- Per le esercitazioni pratiche viene valutata la precisione, la corretta disposizione estetica, la corretta applicazione delle indicazioni, la normale velocità di esecuzione.
- Per le verifiche orali viene valutata la forma espressiva, il linguaggio tecnico utilizzato, la completezza delle risposte e la padronanza della materia.
- Tutti i voti hanno lo stesso peso nel calcolo della media intermedia e di quella di fine anno. Nella fase di arrotondamento (per eccesso o per difetto) si terrà conto di partecipazione, impegno e continuità nell'assolvimento e nella consegna dei lavori richiesti.

Il docente
Borsari Simona

Disciplina: Sistemi e Reti

Docente: **Chiara Luciano/Marcello Ravazza**

A.S. 2025/26

Classe **5** Sezione **N**

Libro di testo:

Titolo: **Corso di Sistemi e reti – VOL.3**

Autori: **G. Meini, F. Formichi, M. Sartor, A. Parodi**

Editore: **Zanichelli**

Programma svolto

I PERIODO

(RIPETIZIONE QUARTO ANNO) IL LIVELLO NETWORK DELL'ARCHITETTURA TCP/IP

a. Conoscenze

- Indirizzi IP e classi
- Indirizzi IP privati, pubblici e riservati
- Subnet mask e subnetting (a maschera fissa e variabile)
- Protocolli IP, ICMP, ARP
- Autonomous System
- Protocolli di routing a conoscenza parziale e totale (RIP)
- Funzionamento dei router e delle tabelle di routing

b. Competenze

- Spiegare il ruolo dei protocolli di rete nella comunicazione
- Analizzare il funzionamento dei protocolli di routing
- Descrivere l'indirizzamento IP e il processo di subnetting
- Saper utilizzare la corretta terminologia tecnica in ambito reti.

c. Abilità

- Pianificare e configurare reti utilizzando subnetting
- Configurare e gestire router e tabelle di routing
- Implementare protocolli di routing in una rete

Modulo 1: CONFIGURAZIONE VIRTUALE DI RETI CON CISCO PACKET TRACER

a. Conoscenze (sapere)

- Introduzione a Cisco Packet Tracer
- Definizione e scopi di Packet Tracer
- Funzionalità principali di Packet Tracer
- Tipi di dispositivi e componenti di rete disponibili
- Strumenti di simulazione e modalità di lavoro
- Interfaccia utente:
- Panoramiche della GUI (Graphical User Interface)
- Barra degli strumenti, area di lavoro e finestra di simulazione •
- Configurazione di base di router, switch e PC
- Simulazione di reti wireless
- Utilizzo di CLI (Command Line Interface) per la configurazione dei dispositivi
- Strumenti di diagnostica e risoluzione dei problemi (ping, traceroute, ecc.)
- Implementazione di protocolli di routing statico
- Implementazione di protocolli di routing dinamico (RIPv1 e RIPv2)

b. Abilità (saper fare)

- Saper creare una simulazione di rete con Packet Tracer (pc – switch - router)
- Saper configurare uno switch ed un router

- Saper configurare un server e i servizi richiesti
- c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)
- Progettazione virtuale di una rete

Modulo 2: *IL LIVELLO APPLICATION DELL'ARCHITETTURA TCP/IP*

- a. Conoscenze (sapere)
- Organizzare il software di comunicazione in livelli.
 - Conoscere le principali applicazioni utilizzate nelle reti TCP/IP e i relativi protocolli (DHCP, FTP, SSH, HTTP, SMTP, POP3 e IMAP)
- b. Abilità (saper fare)
- Saper usare i numeri di porta opportuni per le comunicazioni Client-Server tra applicativi.
 - Riconoscere le vulnerabilità dei protocolli di livello Application.
 - Saper utilizzare la corretta terminologia tecnica in ambito reti.
- c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)
- Conoscere il funzionamento dei principali protocolli di livello Application.
 - Saper scegliere il tipo di protocollo in base all'applicazione che si vuol utilizzare.
 - Saper configurare una rete con i protocolli illustrati.

Modulo 3: *IL LIVELLO TRANSPORT DELL'ARCHITETTURA TCP/IP*

- a. Conoscenze (sapere)
- Protocolli TCP, UDP
 - Differenze tra connessione orientata e non orientata
 - Concetto di porta e socket
- b. Abilità (saper fare)
- Descrivere il funzionamento dei protocolli di trasporto
 - Saper utilizzare la corretta terminologia tecnica in ambito reti.
- c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)
- Configurare servizi di rete basati su TCP e UDP
 - Analizzare i pacchetti attraverso uno sniffer di rete (Wireshark)

Modulo 4: *LE VLAN*

- a. Conoscenze (sapere)
- Conoscere le reti LAN virtuali
 - Conoscere i vantaggi di tale metodologia
 - Conoscere le tecniche di InterVLAN
- b. Abilità (saper fare)
- Saper segmentare la rete in base alle richieste.
 - Riconoscere i vantaggi delle VLAN.
 - Saper utilizzare la corretta terminologia tecnica in ambito reti.
- c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)
- Conoscere il funzionamento delle VLAN.
 - Saper scegliere il tipo di tecnica in base all'applicazione che si vuol utilizzare.
 - Saper configurare una rete con VLAN.

Modulo LAB: RIPASSO MACCHINE VIRTUALI

a. Conoscenze (sapere)

- Configurazione e installazione di una macchina virtuale con VirtualBox
- Configurazione e personalizzazione di Linux
- Uso della bash shell di Linux
- SSH

b. Abilità (saper fare)

- Saper installare una macchina virtuale Linux con VirtualBox
- Sapersi muovere all'interno del filesystem linux e gestire i pacchetti installati
- Saper eseguire i comandi più diffusi a livello di shell e saper usare il reindirizzamento e la pipeline
- Saper realizzare semplici programmi in C++ che interagiscano con la shell e la riga di comando

c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Saper installare e configurare una macchina virtuale linux con VirtualBox
- Sapersi muovere all'interno del filesystem Linux e operare con la shell bash
- Saper scrivere comandi personalizzati in C++ (uso della riga di comando e del reindirizzamento)

II PERIODO

Modulo 5: “FILTRAGGIO DEL TRAFFICO E PROTEZIONE DELLE RETI LOCALI”

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le tecniche di filtraggio del traffico in rete (Firewall e ACL, Proxy Server, Le tecniche NAT e PAT, La DeMilitarized Zone (DMZ))
- Conoscere le modalità per garantire la privacy agli utenti di una rete.
- Conoscere le operazioni necessarie alla corretta amministrazione della rete.
- Conoscere le modalità per poter offrire servizi esterni in sicurezza.

b. Abilità (saper fare)

- Saper configurare e gestire una rete in riferimento alla privacy e alla sicurezza.

c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Progettare reti locali sicure connesse a Internet.

Modulo 6: TECNICHE DI CRITTOGRAFIA PER L'INTERNET SECURITY

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le problematiche relative alle trasmissioni di dati sensibili attraverso la rete pubblica Internet.
- Conoscere le tecniche di crittografia applicate ai dati da trasmettere.
- Conoscere i principali algoritmi di crittografia.
- Conoscere i principali servizi che si basano sulla crittografia delle trasmissioni come i certificati digitali e la firma digitale.

b. Abilità (saper fare)

- Saper scegliere e configurare gli opportuni servizi di sicurezza in base alle richieste dell'azienda o dell'utente.
- Saper utilizzare i servizi digitali che hanno sostituito l'uso del formato cartaceo.

c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Progettare reti per il trasferimento dei dati in base ai requisiti di sicurezza richiesti.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Modulo 7: LE RETI WIRELESS

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le componenti, le specifiche e gli standard dei sistemi wireless
- Comprendere la configurazione dei sistemi wireless.
- Conoscere lo stato dell'arte e la normativa sul Wi-Fi.

b. Abilità (saper fare)

- Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti wireless.
- Saper configurare una LAN wireless.
- Comprendere le problematiche relative alla sicurezza wireless.

c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Saper utilizzare le tecnologie wireless e scegliere gli opportuni dispositivi mobili in base alle esigenze di progettazione.

Modulo 8: LE RETI PRIVATE VIRTUALI (VPN)

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere i tipi di reti private in commercio e i dispositivi che le implementano.
- Conoscere protocolli propri delle reti VPN.
- Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità e prestazioni.

b. Abilità (saper fare)

- Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti VPN.
- Saper scegliere l'opportuna tecnologia in base ai diversi scenari d'utilizzo.
- Comprendere le problematiche relative alla sicurezza in ambito geografico

c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

Modulo LAB: Servizi di rete (su MACCHINE VIRTUALI)

a. Conoscenze (sapere)

- Server SAMBA
- Gestione dischi fissi
- RAID
- Backup
- Crittografia RSA
- Firewall
- DHCP Server
- SVFTP Server
- LAMP
 - Apache
 - MySQL Server
 - PHP
- Crittografia RSAkeys

b. Abilità (saper fare)

- Saper configurare i servizi di rete (relativi a tutte le conoscenze del punto a)) su una macchina virtuale Linux con VirtualBox

- Saper configurare alcuni dei servizi di rete (relativi alle conoscenze del punto a)) su una macchina virtuale Windows con VirtualBox
- c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)
- Saper installare e configurare una macchina virtuale linux con VirtualBox
 - Saper configurare i servizi di rete con diverse macchine virtuali con VirtualBox
 - Saper adottare e sperimentare soluzioni specifiche e integrate rispetto ai requisiti richiesti dal punto a)

Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza

- “La configurazione dei sistemi in rete”
 - Conoscere il funzionamento del protocollo DHCP
 - Conoscere il funzionamento del DNS
 - Conoscere il funzionamento dei servizi di rete (SSH, FTP, SMTP, POP3/IMAP)
- “Le reti LAN virtuali (VLAN)”
 - Caratteristiche di una VLAN
 - Tecniche di interVLAN
- “Filtraggio del traffico e protezione delle reti locali”
 - Conoscere il funzionamento del Firewall
 - Conoscere il funzionamento del Proxy server
 - Tecnica NAT
 - Caratteristiche della DMZ
- “Le reti wireless”
 - Comprendere il funzionamento di base delle reti wireless
 - Sicurezza delle reti wireless
- “Le reti private virtuali (VPN)”
 - Caratteristiche di una VPN
 - Sicurezza delle VPN con particolare riferimento a IPsec e SSL/TLS
- “Tecniche di crittografia per l’Internet Security”
 - Conoscere i principi base della crittografia con chiave simmetrica e asimmetrica
 - Saper cifrare/decifrare messaggi con il cifrario di Cesare e la matrice di trasposizione
 - Conoscere le applicazioni pratiche derivanti dalla crittografia
- “Le macchine virtuali”
 - Saper creare, configurare e utilizzare (in rete) una macchina virtuale con sistema operativo Linux e Windows
 - Conoscere i principali comandi del sistema operativo Linux
 - Realizzare semplici script bash con parametri
 - Saper realizzare dischi ridondanti sia in Linux che in Windows

Modalità di lavoro (per tutti i moduli)

Lezioni frontali dialogate, Problem solving, Learning by doing, Collaborative learning, Momenti collettivi d’aula in forma discorsiva, Ricerche guidate, Lezioni individuali e di gruppo su computer, Rappresentazioni grafiche, Attività didattiche su piattaforma eLearning Studio e/o Teams.

Risorse e strumenti (per tutti i moduli)

- Laboratorio di Informatica
- Libro di testo
- Appunti
- Risorse in rete

Criteri di valutazione

Il voto finale scaturisce dalla media delle medie dei voti delle varie prove di verifica svolte nel primo e secondo quadrimestre e sarà arrotondato in base:

- alla costante osservazione delle abilità dimostrate nell'applicare le procedure operative richieste dalle esercitazioni di volta in volta proposte;
- al controllo periodico e alle consegne delle esercitazioni svolte in laboratorio;
- al metodo di lavoro applicato, all'organizzazione e alla pianificazione dei lavori assegnati, all'impegno dimostrato nel risolvere problemi e nel trovare le soluzioni più adeguate al caso su cui si sta lavorando;
- alla partecipazione attiva alle lezioni.

I docenti

Luciano Chiara

Ravazza Marcello

Disciplina: INFORMATICA

Docenti ALFONSO GHELFI / MARCELLO RAVAZZA

A.S. 2025/2026

Classe 5° Sezione N

Libro di testo: Corso di Informatica SQL & PHP – Volume C
Camagni, Nikolassy
Ed. Hoepli

Argomenti

Modulo 1 "Modelli di database e progettazione concettuale"

CONOSCENZE

- Differenza tra dato e informazione
- Concetti fondamentali dei database
- Strumenti e tecniche utilizzati nella progettazione dei database, come i diagrammi Entità-Relazione (ER)
- Principi della progettazione concettuale dei database
- Funzioni e ruoli dei database management system (DBMS)
- Processo di progettazione concettuale di un database, dalla definizione delle entità e degli attributi all'individuazione delle associazioni

ABILITÀ E COMPETENZE

- Comprendere i vantaggi e gli svantaggi dei diversi approcci alla progettazione dei database, ad esempio il modello relazionale, il modello gerarchico e il modello a oggetti.
- Utilizzare gli strumenti e le tecniche necessari per la progettazione dei database, ad esempio i diagrammi Entità-Relazione (ER) e le specifiche delle tabelle dei dati.

- Capire come progettare un database in base alle specifiche del sistema, inclusi i requisiti funzionali e non funzionali.

COMPETENZE (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Abilità nell'utilizzo efficace degli strumenti e delle tecniche di progettazione per tradurre i requisiti del sistema in uno schema concettuale di database.
- Capacità di analizzare i requisiti funzionali e non funzionali del sistema per progettare un database che soddisfi efficacemente le esigenze degli utenti.
- Competenza nel riconoscere e definire correttamente entità, attributi e associazioni all'interno del contesto della progettazione concettuale.
- Abilità nell'organizzare e strutturare le informazioni in modo chiaro e coerente utilizzando diagrammi ER

CONTENUTI SPECIFICI

- Introduzione ai database
- Archivi e applicazioni informatiche
- Dati, informazioni, archivi e database

- Funzioni di un DBMS
- Modelli classici di database e tecniche di progetto
- Progettazione concettuale
- Dal problema allo schema concettuale: il modello E-R
- Le entità (E)
- Le associazioni tra più entità (R)
- Attributi delle associazioni
- Classificazione delle associazioni
- Gerarchia tra entità (generalizzazione e specializzazione)
- Definizione delle entità e degli attributi
- Individuazione delle associazioni

Modulo 2 "Progettazione logica basata sul modello relazionale"

CONOSCENZE

- Conoscenza approfondita del modello relazionale e dei suoi concetti fondamentali.
- Comprensione dei diagrammi concettuali e della loro trasformazione in schemi logici.
- Conoscenza dei concetti di attributi, chiavi primarie, chiavi esterne e relazioni nel contesto dei database relazionali.
- Familiarità con i vincoli di integrità referenziale e altre forme di vincoli nel contesto della progettazione logica dei database.
- Conoscenza dei principi di normalizzazione dei dati e delle forme normali.

ABILITÀ E COMPETENZE

- Comprendere il modello relazionale e i suoi concetti chiave, come relazioni, tuple, attributi, chiavi primarie e chiavi esterne.
- Essere in grado di mappare i contenuti di un diagramma concettuale in uno schema logico rispettando i vincoli richiesti da una realtà d'interesse.
- Utilizzare gli strumenti e le tecniche necessari per la progettazione logica dei database basati sul modello relazionale, come la normalizzazione dei dati, la definizione di vincoli di integrità referenziale.

COMPETENZE (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Capacità di analizzare un diagramma concettuale e tradurlo in uno schema logico rispettando i vincoli richiesti.
- Abilità nel definire e applicare vincoli di integrità referenziale e altre regole di integrità nei database relazionali.

- Capacità di utilizzare strumenti e tecniche per la progettazione logica dei database, inclusa la normalizzazione dei dati.
- Abilità nel valutare e ottimizzare la struttura di un database relazionale attraverso la normalizzazione e altre tecniche di progettazione.

CONTENUTI SPECIFICI

- Il concetto di relazione
- Dal modello E-R allo schema logico
- Attributi e chiavi
- Schema relazionale
- Vincoli di integrità sul dominio
- Vincoli di integrità intrarelazionale
- Vincoli di integrità interrelazionali
- Vincoli di integrità referenziale
- Chiavi esterne
- La normalizzazione delle tabelle: prima, seconda e terza forma normale

Modulo 3 "Progettazione fisica (SQL)"

CONOSCENZE

- Concetti fondamentali del linguaggio SQL.
- Sintassi del linguaggio SQL, inclusi tipi di dati, funzioni, operatori ed espressioni.
- Utilizzo del linguaggio SQL per l'interrogazione e la manipolazione dei dati in un database relazionale.
- DDL (Data Definition Language) per la creazione di tabelle.
- DML (Data Manipulation Language) per la manipolazione dei dati, inclusi INSERT, DELETE, UPDATE.
- Costrutto SELECT per l'interrogazione dei dati.
- Tipi di congiunzioni JOIN e loro utilizzo nelle query.
- Concetti di raggruppamento e operatori aggregati per l'analisi dei dati.
- Tecniche avanzate di interrogazione, come le subquery nidificate.
- Limitazione dei risultati delle tuple nelle query.

ABILITÀ E COMPETENZE

- Comprendere i concetti chiave di SQL, inclusi la sintassi del linguaggio, i tipi di dati, le funzioni, gli operatori e le espressioni.
- Essere in grado di utilizzare SQL per interrogare e modificare i dati in un database relazionale, tra cui l'estrazione di dati specifici da una o più tabelle, l'aggiornamento dei dati esistenti e l'inserimento di nuovi dati.

- Comprendere l'importanza delle chiavi primarie e dei vincoli di integrità referenziale e essere in grado di utilizzare SQL per definire tali vincoli e per eseguire attività di manutenzione dei dati.
- Essere in grado di utilizzare SQL per creare e gestire tabelle, indici, viste e altri oggetti di database.

COMPETENZE (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Capacità di applicare la sintassi del linguaggio SQL per risolvere problemi di interrogazione e manipolazione dei dati.
- Abilità nell'utilizzo dei vincoli di integrità referenziale per garantire la coerenza e l'affidabilità dei dati.
- Capacità di progettare e creare tabelle e altri oggetti di database utilizzando il DDL.
- Competenza nell'uso del DML per modificare i dati esistenti e inserire nuovi dati nel database.
- Abilità nel formulare query complesse utilizzando join, raggruppamenti, e subquery per ottenere risultati specifici.
- Capacità di interpretare e analizzare i risultati delle query per estrarre informazioni significative dal database.

CONTENUTI SPECIFICI

- Il linguaggio SQL
- SQL come linguaggio per DBMS
- DDL per la creazione delle tabelle
- Creazione di una tabella
- Indicazione dei vincoli di base in SQL
- Modifiche agli schemi e alle tabelle con il DDL
- La gestione dei dati con il linguaggio DML
- La manipolazione dei dati DML: INSERT, DELETE, UPDATE
- Interrogazioni SQL: il costrutto SELECT
- Tipi di congiunzioni JOIN
- Raggruppamenti e operatori aggregati
- Limitazione dei risultati delle tuple
- Subquery (query nidificate)
- Query scalari annidate nella clausola WHERE
- Query non scalari
- Query annidate nella clausola FROM
- Esercitazioni pratiche in laboratorio

Modulo 4 "Sviluppo di applicazioni server side (PHP)"

CONOSCENZE

- Utilizzo di framework CSS come Bootstrap

- Concetti di base della programmazione orientata agli oggetti (OOP)
- Gestione dei database con PHP, inclusa l'interazione utilizzando la classe PDO
- Pattern architetturale MVC (Model-View-Controller) e la sua importanza nell'organizzazione del codice
- Concetti di base della sicurezza delle applicazioni web e tecniche per proteggere da attacchi comuni come l'injection SQL

ABILITÀ E COMPETENZE

- Comprendere i concetti di base della programmazione web, inclusi il protocollo HTTP, HTML e CSS.
- Essere in grado di utilizzare strumenti e framework CSS come Bootstrap.
- Comprendere i concetti di base della programmazione orientata agli oggetti (OOP) in PHP, tra cui classi, oggetti, proprietà e metodi.
- Essere in grado di utilizzare PHP OOP per connettersi a un database e interagire con esso, utilizzando la classe PDO per gestire la connessione e le query SQL.
- Comprendere l'importanza del pattern MVC e come applicarlo all'accesso ai dati di un database.
- Saper utilizzare PHP per creare modelli che rappresentano le entità del database e fornire metodi per l'accesso e la modifica dei dati.
- Saper utilizzare PHP OOP per creare controller che gestiscono la logica e viste che visualizzano i dati in modo user-friendly.
- Comprendere i concetti di base della sicurezza delle applicazioni web e come proteggere le applicazioni da attacchi comuni, come gli attacchi di injection SQL.

COMPETENZE (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

- Abilità nell'implementare interfacce utente utilizzando HTML, CSS e framework come Bootstrap per migliorare l'aspetto estetico e la user experience
- Competenza nell'applicare i principi della programmazione orientata agli oggetti (OOP) in PHP per creare codice organizzato e manutenibile
- Capacità di interagire con database utilizzando PHP OOP, inclusa la gestione della connessione e delle query SQL in modo sicuro e efficiente

- Abilità nell'applicare il pattern architetturale MVC per organizzare in modo efficace la logica di business, la gestione dei dati e l'interfaccia utente all'interno delle applicazioni web
- Competenza nella progettazione e implementazione di misure di sicurezza per proteggere le applicazioni web da vulnerabilità comuni come l'injection SQL, garantendo l'integrità e la sicurezza dei dati.

CONTENUTI SPECIFICI

- La comunicazione client/server
- Basi del linguaggio PHP
- Array associativi
- Classi e oggetti
- Form con invio di dati con metodi GET e POST
- Query string
- Variabili superglobali di PHP
- Sessioni e cookie
- Pattern MVC
- Esercitazioni pratiche in laboratorio sull'uso del PHP nella creazione di siti web dinamici con accesso a database

Per quanto riguarda le: Metodologie didattiche, le Risorse e strumenti utilizzati ed i Criteri di valutazione, si faccia riferimento al Piano di Lavoro del Docente pubblicato ad inizio anno.

I docenti
 Prof. Alfonso Ghelfi,
 Prof. Marcello Ravazza

Disciplina: TPSI

Docenti: de Gennaro Leonardo / Dessolis Marcello

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	Saper applicare metodi e tecnologie per la programmazione di rete. Saper utilizzare protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo. Saper sviluppare tecnologie per la realizzazione di web-service.				
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<p>Tecnologie e protocolli delle reti di computer: definizione della rete Internet; tecnologia packet-switching; reti LAN wired e wireless; modello ISO-OSI e stack TCP-IP; livello Rete e protocollo IP; livello di Trasporto e i protocolli TCP e UDP; livello Applicazione, il protocollo HTTP, dal web al cloud. Il protocollo UDP e la sua gestione mediante socket. Il protocollo TCP e la sua gestione mediante socket.</p> <p>Socket programming in linguaggio PYTHON: elementi di OOP in Python; librerie e funzioni utilizzate per i socket PYTHON (con protocollo UDP e TCP), utilizzo di PUTTY per simulare il client, implementazione del Client e del Server.</p> <p>Api Fetch di Javascript</p> <p>KivyMD: socket, widget dinamici, Classi di widget personalizzati - StringProperty, Login, Dropdown, Api Key</p> <p>REST web service con KivyMD, PHP e MySQL Sistemi distribuiti: definizione, organizzazione e modello architetturale. Le architetture orientate ai servizi: concetto di servizio, architetture SOA, i web service. Le modalità di creazione di un web service: SOAP e REST. I web service e il protocollo HTTP: identificazione delle risorse, le operazioni HTTP. Web service con REST: l'architettura REST e i suoi principi, l'identificazione delle risorse con URI, i metodi HTTP e le operazioni CRUD, la comunicazione stateless. KivyMD, PHP e MySQL per REST web services.</p>				
ABILITA'	Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche. Sviluppare programmi Client-Server utilizzando protocolli esistenti. Progettare semplici protocolli di comunicazione. Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.				
METODOLOGIE	Lezioni frontali e dialogate Problem solving Learning by doing Esercitazioni individuali e di gruppo				
CRITERI DI VALUTAZIONE	Ogni prova scritta/pratica è corredata da un'opportuna griglia di valutazione che indica il punteggio del singolo quesito/esercizio. Il punteggio complessivo è convertito in voto decimale. Per le verifiche orali è utilizzata la seguente griglia:				
	VOTI	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPRENSIONE APPLICAZIONE	ANALISI SINTESI VALUTAZIONE

	1-3	insufficienza gravissima	non ricorda alcuna informazione	non riesce a rapportare le conoscenze a semplici situazioni	non riesce ad analizzare, sintetizzare valutare
	4	insufficienza grave	ricorda in modo molto lacunoso	applica le sue conoscenze commettendo numerosi, gravi errori	presenta gravi carenze nella analisi, sintesi e valutazione
	5	insufficienza lieve	ricorda in modo superficiale o frammentario	applica le sue conoscenze commettendo numerosi errori lievi oppure alcuni errori rilevanti	analizza, sintetizza e valuta in modo parziale ed impreciso
	6	sufficienza	ricorda in modo essenziale	sa utilizzare in modo sostanzialmente corretto le sue conoscenze nella risoluzione di problemi semplici	sa compiere analisi non approfondite e sa fare sintesi e valutazioni corrette solo se sollecitato e guidato
	7	livello discreto	ricorda in modo sostanzialmente completo ed abbastanza approfondito	sa applicare le sue conoscenze in modo strutturalmente completo, compiendo errori non gravi	sa effettuare analisi complete ed abbastanza approfondite; sa compiere sintesi e valutazioni accettabili
	8	livello buono	ricorda in modo completo e coordinato	sa applicare le sue conoscenze in modo corretto ed articolato	sa effettuare analisi approfondite, sa sintetizzare e valutare in modo corretto
	9-10	livello ottimo	ricorda in modo completo, coordinato ed approfondito	sa applicare perfettamente le sue conoscenze, rapportandole a contesti diversi	sa effettuare analisi e sintesi in maniera autonoma e sa rielaborare personalmente le conoscenze
	Il voto di fine anno viene calcolato facendo la media delle medie				
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	Libri di testo: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (volume 3) di MEINI GIORGIO, FORMICHI FIORENZO Editore: ZANICHELLI Materiale e strumenti adottati: <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio di Informatica • Appunti forniti dal docente 				

Disciplina: Inglese

Docente Riccio Serena A.S. 2025/2026

Classe 5_ Sezione N

Libro/i di testo:

Bolognini S., Barber B. C., O'Malley K., *Career Paths in New Technology*, Lang Edizioni;
Brunetti A., Zaini M., Lynch P., *The Spirit of the Time. Society, culture and new trends in the English-speaking world*, Europass.

Programma svolto

I PERIODO

Modulo 1 (o unità formativa o UFC): *Working with New Technology (13-14)*

a. Competenze e capacità

- Saper spiegare concetti e contenuti tecnici, elaborando i processi di sviluppo dei diversi argomenti di carattere informatico;
- Esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti di attualità relativi alle nuove tecnologie;
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi orali tecnico-scientifici di settore;
- Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi riguardanti situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo;
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.

b. Conoscenze

Applications (pp.186-196)

- Where computers are used
- Types of application
- The spreadsheet
- Charts and graphs
- The database and DBMS
- Computer graphics
- CAD
- Entertainment

Computer networks and the internet (pp.200-208)

- Linking computers
- How the internet began
- Internet services
- How the internet works
- Web addresses
- LAN
- Connecting to the internet
- Agenda 2030 (UDA di educazione civica)

Modulo 2 (o unità formativa o UFC): *The Spirit of the Time*

a. Competenze e capacità

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo;
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- Cogliere il rapporto esistente tra Lingua e Civiltà, per confrontarsi con culture diverse;
- Comprendere, analizzare ed interpretare testi letterari, collocandoli nel contesto storico-culturale di appartenenza e confrontandoli con le altre materie di studio.

b. Conoscenze

The United Kingdom: society and culture

- The years that changed Britain: '60s, '70s;

The United Kingdom: history and institutions

- From the Industrial Revolution to the Empire (1750-1900)
- Britain in the 20th century

Britain's politics

- The Crown
- Parliament and Government

The United States of America: Cultural changes in America

- The '50 and '60 Beat Generation
- 1968 The Revolution
- The '70s and '80s: A turning point

The United States of America: History and institutions

- From progress (1865-1918) to World War II (1941-1945)
- The Cold War era (1945-1991)

Political organization: Government, President and Congress

- State and local government

The English novel

- Jane Austen's *Pride and Prejudice*: reading of "The ideal husband"
- Charles Dickens' *Great Expectations*: reading of "A terrible encounter"
- Charles Dickens' *Hard Times*: reading of "Coketown" (testo fornito come materiale aggiuntivo)
- Oscar Wilde's *The Picture of Dorian Gray*: reading of "A beautiful painting"

II PERIODO

Modulo 3 (o unità formativa o UFC): *Working with New Technology (15-17)*

a. Competenze e capacità

- Saper spiegare concetti e contenuti tecnici, elaborando i processi di sviluppo dei diversi argomenti di carattere informatico;
- Esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti di attualità relativi alle nuove tecnologie;
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi orali tecnico-scientifici di settore;
- Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi riguardanti situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo;
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.

b. Conoscenze

The web (pp.214-227)

- Web apps
- The tip of the iceberg: dark web
- The language of the web
- The evolution of the web
- Creating a website
- Search Engine Optimisation
- E-commerce and the cashless society
- Streaming services
- Human-computer interaction
- Web 4.0

Industry 4.0 and the future (pp.230-234; 244)

- The fourth industrial revolution
- Foundation of industry 4.0
- 3D printing
- Big data

From school to work (pp.259-267)

- How a business is organised
- Job advertisement
- The CV
- The cover letter or email
- The interview

Modulo 4 (o unità formativa o UFC): *The Spirit of the Time*

a. Competenze e capacità

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo;
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- Cogliere il rapporto esistente tra Lingua e Civiltà, per confrontarsi con culture diverse;
- Comprendere, analizzare ed interpretare testi letterari, collocandoli nel contesto storico-culturale di appartenenza e confrontandoli con le altre materie di studio.

b. Conoscenze

The United Kingdom: society and culture

- The years that changed Britain: '80s, '90s
- The United Kingdom: history and institutions**
- Anna Frank and the holocaust
 - Present Times
 - From Brexit to Pandemic

The United States of America: Cultural changes in America

- From the '90s to the end of the century
 - The New Millenium
- The United States of America: History and institutions**
- From Vietnam War to First Gulf War
 - Present times

The English novel

- Virginia Woolf's *To the Lighthouse*: introduction
- James Joyce's *Dubliners*: introduction
- George Orwell's *Animal Farm*: reading of "No animal in England is free"
- Lettura di uno dei seguenti autori a scelta come lavoro di gruppo: E. A. Poe, R. L. Stevenson, A. C. Doyle, A. Christie

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

Lo studente ha dovuto dimostrare di saper esprimere i concetti chiave degli argomenti trattati di cultura, storia e di indirizzo, con una rielaborazione personale e con pensiero critico. In particolare, per il raggiungimento degli obiettivi minimi si è richiesto di saper comprendere e rispondere alle domande in lingua inglese sulla storia moderna e contemporanea, sapendo fare collegamenti con la storia degli alti Paesi e con la società contemporanea.

Inoltre, gli studenti devono saper spiegare concetti relativi agli argomenti di indirizzo, sapendo esprimere i punti fondamentali delle applicazioni informatiche, le reti ed i passaggi principali della programmazione.

Infine, parte del programma ha avuto come oggetto il mondo del lavoro: pertanto, viene richiesto agli studenti di sapersi presentare e parlare di sé, delle proprie caratteristiche forti e dei progetti futuri.

Metodi didattici utilizzati

Nello svolgimento degli argomenti trattati si è applicata la seguente modalità:

- introduzione all'argomento con l'aiuto di materiale illustrativo presente sul libro in modo da stimolare l'interesse degli allievi e la discussione; in questa fase si è cercato di fornire loro concetti e parole chiave in lingua inglese per la comprensione del testo e per la rielaborazione orale a scopi comunicativi;
- presentazione del testo: ascolto o lettura del testo;
- controlli intermedi e finali per la verifica dell'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità specifiche al termine di ogni unità didattica.

Tutti gli argomenti proposti sono stati svolti in maniera graduale, cercando di rispettare i tempi di apprendimento dei singoli alunni e perseguendo, innanzitutto, lo sviluppo della lingua a scopo comunicativo, cercando di calare quanto appreso il più possibile in situazioni reali. Si è cercato di soddisfare le esigenze di tutti gli alunni, presentando strutture, lessico e funzioni in diversi contesti al fine di consolidare progressivamente le abilità acquisite e con diverse modalità per venire incontro alle problematiche degli alunni DSA (uso di power point e mappe).

In classe gli alunni hanno lavorato individualmente, a coppie o a gruppi, con particolare attenzione alle attività di comprensione e di produzione orale, utilizzando materiali autentici, semi autentici, sussidi audiovisivi e multimediali e cercando di adottare strategie che alimentassero la motivazione, favorendo l'interazione.

Al fine di prepararli alla conduzione dell'esame di maturità nel corso del triennio è stato dato ampio spazio alle presentazioni orali e alle successive discussioni in classe, con lo scopo di coinvolgere gli alunni, di favorire l'interazione, il critical thinking e soprattutto di renderli protagonisti del dialogo educativo.

I compiti a casa sono sempre stati finalizzati al consolidamento di abilità già esercitate in classe.

Attività di recupero svolte (compiti e materiali)

Non sono state svolte attività di recupero.

Risorse e strumenti utilizzati

Utilizzo della LIM e dei libri di testo.

Utilizzo di video e audio.

Utilizzo di slides e materiale fornito dall'insegnante.

Criteri di valutazione

La valutazione ha tenuto conto dei criteri stabiliti dal consiglio di classe e dal dipartimento di lingue a inizio anno, con una gamma di voti dal 2 al 10.

Nelle prove orali si è tenuto conto della pronuncia, della *fluency*, della chiarezza del messaggio comunicato e dell'adeguatezza del feedback.

Le prove scritte, invece, miravano a valutare tanto i contenuti linguistico-disciplinari (complessivi, quindi, di microlingua e contenuti disciplinari), quanto la forma della produzione.

La valutazione complessiva dell'alunno ha tenuto conto, oltre alle prove scritte e orali, dell'impegno e dell'interesse, della partecipazione attiva alla lezione, del grado di autonomia raggiunto, della progressione rispetto all'inizio dell'anno, della continuità nello studio e della puntualità nello svolgimento delle consegne.

Il docente
Serena Riccio

Disciplina: STORIA

Docente: VIOLA FRANCESCO

A.S. 2025/26

Classe 5

Sezione N

Libro/i di testo: LIBERASTORIA, vol. 3 , ed. Feltrinelli scuola

autore; Maifreda Germano

Programma svolto

I periodo

I modulo

a. Competenze e capacità

Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio – economico per la ricerca attiva del lavoro in ambito locale e globale;

Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;

Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;

Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali; Comprendere le linee essenziali della storia del nostro paese inquadrata in quella europea e nel contesto più ampio della storia del mondo, riconoscendo i tratti distintivi delle più importanti società complesse antiche, moderne e contemporanee analizzate sotto gli aspetti sociali, economici e culturali;

Saper partecipare costruttivamente alla vita civica e impegnarsi in modo efficace nella sfera sociale, lavorativa e pubblica basandosi sul rispetto e sulla conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili nella forma in cui essi sono formulati nei principali testi giuridici nazionali e internazionali;

Collocare nel contesto della storia generale le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche analizzando criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi, dei valori e delle condizioni di vita con particolare riferimento alla storia settoriale dell'indirizzo specifico.

b. Conoscenze

L'Europa e il mondo tra il 1870 e il 1900

La seconda rivoluzione industriale: caratteri generali

Imperialismo e colonialismo: i modelli imperialistici, la conferenza di Berlino, le conseguenze

La società di massa: caratteri generali

La Belle Epoque e la situazione degli Stati europei all'inizio del Novecento (Francia, Germania, Regno Unito, Impero austro-ungarico, Russia).

L'età giolittiana

Le politiche economiche e sociali, l'allargamento dell'elettorato, l'imperialismo italiano.

La Prima guerra mondiale

analisi delle cause e sintesi del conflitto, interventismo e neutralismo italiano, il Patto di Londra, l'ingresso degli USA e l'uscita della Russia, i trattati di pace e la nascita della Società delle Nazioni.

La Rivoluzione russa

la rivoluzione del 1905, le rivoluzioni di Febbraio e Ottobre,

Comunismo di guerra, NEP, la morte di Lenin e l'ascesa di Stalin, confronto tra marxismo e leninismo.

Lo stalinismo: la collettivizzazione delle terre, il culto del capo, i gulag e le "purghe staliniane", i piani quinquennali.

Gli USA e la crisi del 1929

Il calo della domanda, i problemi dell'agricoltura, l'ondata speculativa, il crollo della Borsa, la dimensione internazionale della crisi, Roosevelt e il New Deal.

II PERIODO

a. Competenze e capacità

Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio – economico per la ricerca attiva del lavoro in ambito locale e globale;

Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;

Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;

Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;

Comprendere le linee essenziali della storia del nostro paese inquadrata in quella europea e nel contesto più ampio della storia del mondo, riconoscendo i tratti distintivi delle più importanti società complesse antiche, moderne e contemporanee analizzate sotto gli aspetti sociali, economici e culturali;

Saper partecipare costruttivamente alla vita civica e impegnarsi in modo efficace nella sfera sociale, lavorativa e pubblica basandosi sul rispetto e sulla conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili nella forma in cui essi sono formulati nei principali testi giuridici nazionali e internazionali;

Collocare nel contesto della storia generale le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche analizzando criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi, dei valori e delle condizioni di vita con particolare riferimento alla storia settoriale dell'indirizzo specifico

b. Conoscenze

L'Europa dopo la Prima guerra mondiale: caratteri generali

Il primo dopoguerra in Italia e l'avvento del Fascismo

La crisi economica e finanziaria, il biennio rosso, il disagio dei ceti medi.

Nuovi partiti e movimenti politici nel dopoguerra.

L'ascesa al Fascismo: i Fasci di combattimento, lo squadristico, la Marcia su Roma, la Legge Acerbo, il delitto Matteotti e la svolta del '25.

La fase totalitaria: le leggi fascistissime, il corporativismo fascista, i Patti Lateranensi, il controllo della cultura e dell'informazione, le politiche economiche e sociali, le leggi razziali, la politica estera e l'imperialismo fascista

La Repubblica di Weimar e l'ascesa del Nazismo

La nascita della Repubblica di Weimar, la crisi economica del primo dopoguerra. Hitler e la nascita del nazionalsocialismo, il nazismo al potere.
L'ideologia nazista e l'antisemitismo.

La Seconda guerra mondiale

Analisi delle cause e delle varie fasi del conflitto. La fine del conflitto e la divisione della Germania.

L'ordine mondiale del secondo dopoguerra e la guerra fredda

Cause e caratteri generali

Il bipolarismo USA – URSS, il Piano Marshall e Patto di Varsavia.

La Dottrina Truman, la Guerra in Corea e la coesistenza pacifica, la crisi di Cuba, la Guerra in Vietnam

La Repubblica italiana: dalle origini a noi

Il referendum istituzionale e la proclamazione della Repubblica.

Il boom economico

gli anni del terrorismo (tragedia di Uscita , strage di Bologna del 2 agosto 1980)

le stragi di Mafia

La questione israelo palestinese

cenni generali dalla nascita a oggi

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Conoscere gli elementi fondamentali degli argomenti trattati;
- saper contestualizzare dal punto di vista spazio-temporale gli avvenimenti studiati;
- saper organizzare un discorso coerente e coeso per spiegare un argomento studiato, con un lessico corretto;
- saper utilizzare in modo pertinente una fonte storica;
- essere in grado di operare collegamenti e di orientarsi nel contesto della disciplina;
- conoscere le principali istituzioni statali;
- distinguere diverse forme di governo;
- saper inquadrare a grandi linee i problemi politici, ambientali e sociali.

Metodi didattici utilizzati

La metodologia, in conformità con quanto approvato dal Collegio Docenti che ha fatto proprie le disposizioni del MIM, è stata diversificata a seconda degli argomenti e della risposta della classe.

Sono stati utilizzati:

- Lezioni frontali e/o dialogate
- Lettura e analisi guidate di fonti storiche e storiografiche
- Esercizi orali e scritti di comprensione, analisi e interpretazione di fonti

- Discussioni guidate
- Ricerche individuali o di gruppo
- Lavori di gruppo
- Analisi di articoli di quotidiani nazionali

Attività di recupero svolte (compiti e materiali)

Il recupero si è svolto in itinere ed è stato verificato attraverso prova orale.

Risorse e strumenti utilizzati

- Libro di testo
- Materiale cartaceo e multimediale fornito dall'insegnante
- LIM
- Documentari
- Articoli di giornale

Criteri di valutazione

La valutazione è stata in linea con le indicazioni stabilite a livello nazionale, di istituto e di consiglio di classe. La valutazione è servita per verificare l'apprendimento, per stimolare e orientare i ragazzi e per questo si è cercato di coinvolgere positivamente l'alunno.

L'allievo è stato valutato relativamente all'iter che è riuscito a percorrere; sono stati considerati il livello di partenza, il comportamento, l'interesse, il metodo di studio e l'impegno; sono stati verificati l'acquisizione di abilità operative, l'arricchimento di contenuti, il conseguimento degli obiettivi.

Sono state svolte verifiche formative e orientative ed esercitazioni in itinere, sommative al termine di ogni modulo.

Si è dato egual peso alle tipologie di prove di verifica utilizzate e che risultano dalla programmazione, in quanto ogni prova va a verificare una parte del programma ampia e significativa

Il docente

Prof. Viola Francesco

Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente; VIOLA FRANCESCO

A.S. 2025/26

Classe 5

Sezione N

Libro/i di testo:

- VIVERE LA LETTERATURA 3 – Dal secondo Ottocento al primo Novecento
- VIVERE LA LETTERATURA 4 – Dal secondo Novecento ad oggi

Autori: PANEBIANCO BEATRICE, GINEPRINI MARIO, SEMINARA SIMONA

Programma svolto

I PERIODO

Modulo 1

a. Competenze e capacità -

-Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, e tecnologici.

-Leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo.

-Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

-Conoscere le linee essenziali della storia della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali della letteratura italiana ma anche internazionale.

-Saper organizzare consapevolmente la prosecuzione del proprio apprendimento lungo tutto il corso della vita, analizzando i propri bisogni e identificando le opportunità disponibili per accrescere le proprie abilità e conoscenze in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione.

-Avere consapevolezza della rilevanza dell'espressione artistica letteraria e non letteraria collocando adeguatamente i principali fenomeni artistici nel contesto della storia generale e cogliendo l'evoluzione di stili e tecniche espressive dall'antichità a oggi per rafforzare la cultura personale, sviluppare la creatività in contesti di vita, studio e lavoro e promuovere la sensibilizzazione verso la tutela e la valorizzazione dei beni artistici e ambientali.

b. Conoscenze

Orientamenti della cultura nel secondo Ottocento: la filosofia positivista

Il Naturalismo: il romanzo naturalista; Emile Zola e il romanzo sperimentale

- *Il romanziere sperimentale*

La cultura positivistico-naturalistica e il Verismo. Giovanni Verga

- Vita e opere
- Rivoluzione stilistica e tematica

- *Lettera a Salvatore Farina*
- *Vita dei campi: Fantasticheria, La lupa, Rosso Malpelo*
- *I Malavoglia: La fiumana del progresso, La presentazione dei Malavoglia, Il naufragio della Provvidenza, Il distacco dalla casa del Nespolo, L'addio di 'Ntoni*
- *Novelle rustiche: La roba*

Nuovi strumenti conoscitivi e nuove tecniche espressive: il Simbolismo e il Decadentismo

- Definizione dei termini Simbolismo, Decadentismo, Estetismo.

Baudelaire e la poesia francese:

- vita e opere
- *L'albatro*, Baudelaire
- *Spleen*, Baudelaire
- *Corrispondenze*, Baudelaire
- *Lettera del veggente*, Rimbaud

Gabriele D'Annunzio

- Vita e opere
- la teoria del Superuomo da Nietzsche a D'Annunzio
- Il panismo dannunziano
- Lo stile "imaginifico"
- *Il Piacere: lettura dei brani "Il ritratto di Andrea Sperelli", "L'ultimo incontro con Maria", "La conclusione del romanzo"*
- *Alcyone: lettura de "La pioggia nel pineto"*,

Giovanni Pascoli

- Vita e opere
- Il fanciullino e la poetica delle "piccole cose"
- Il fonosimbolismo pascoliano
- *Myricae: lettura delle poesie "Temporale, Tuono, Lampo, X Agosto, L'assiuolo"*
- *I canti di Castelvecchio: lettura de "La mia sera", "Il gelsomino notturno", La cavalla storna*
- *lettura e spiegazione del "La grande proletaria si è mossa"*.
- *Il fanciullino: lettura integrale*

Lettura integrale del romanzo del romanzo *L'Agnese va a morire* di Renata Viganò.

II PERIODO

Modulo 2

- Competenze e capacità -

-Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, e tecnologici.

-Leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo.

-Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

-Conoscere le linee essenziali della storia della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali della letteratura italiana ma anche internazionale.

-Saper organizzare consapevolmente la prosecuzione del proprio apprendimento lungo tutto il corso della vita, analizzando i propri bisogni e identificando le opportunità disponibili per accrescere le proprie abilità e conoscenze in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione.

-Avere consapevolezza della rilevanza dell'espressione artistica letteraria e non letteraria collocando adeguatamente i principali fenomeni artistici nel contesto della storia generale e cogliendo l'evoluzione di stili e tecniche espressive dall'antichità a oggi per rafforzare la cultura personale, sviluppare la creatività in contesti di vita, studio e lavoro e promuovere la sensibilizzazione verso la tutela e la valorizzazione dei beni artistici e ambientali.

b. Conoscenze

Le avanguardie letterarie – cenni generali

- La “rivoluzione” futurista
- Filippo Tommaso Marinetti: *Manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista, Bombardamento*

La narrativa della crisi del primo Novecento

- Caratteri generali del romanzo della crisi

La distruzione degli schemi della narrativa tradizionale nell'opera di Pirandello;

- Vita e opere
- La poetica dell'umorismo, il relativismo pirandelliano, “vita” e “forma”
- *Novelle per un anno: lettura integrale di “Ciaula scopre la luna”,*
- *Il fu Mattia Pascal: lettura dei brani “Premessa”, “Cambio treno!”, “Uno strappo nel cielo di carta”, La scissione tra corpo e ombra, Mattia Pascal dinanzi alla sua tomba*
- *Uno, nessuno, centomila: Il naso di Vitangelo Moscarda, Non conclude*
- *Sei personaggi in cerca d'autore: Lo scontro tra i personaggi e gli attori*

Il romanzo psicologico: Italo Svevo

- Vita, opere, il “caso Svevo”
- La psicanalisi e la scrittura
- L'inettitudine e la malattia
- *La coscienza di Zenò: lettura dei brani “Prefazione”, “Preambolo”, “Il vizio del fumo”, “Lo schiaffo del padre”, “La vita è inquinata alle radici”.*
- *Una vita : trama e peronaggi (in generale)*
- *Senilità: trama e peronaggi (in generale)*

Poesia italiana del Novecento: Giuseppe Ungaretti;

- Vita, opere e poetica
- *L'Allegria: lettura delle poesie “Soldati, Veglia, Il porto sepolto, San Martino del Carso, Fratelli”*

Eugenio Montale

- Vita e opere
- Il correlativo oggettivo e la poetica delle cose
- *Ossi di seppia*: lettura delle poesie “I limoni”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “Non chiederci la parola...”
- *Satura*: lettura delle poesie “Ho sceso, dandoti il braccio, milioni di scale”, Avevamo studiato per l’aldilà

L’importanza della Memoria da Primo Levi a noi

- Primo Levi, “*Shemà*” – lettura della poesia, confronto con il brano musicale “*Canzone del bambino nel vento*” + riflessione sui testi.
- Lettura integrale del romanzo “*Un anno sull’altipiano*” di Emilio Lussu (e visione del film tratto dallo stesso “*Uomini contro*” di Francesco Rosi)
- progetto didattico “Anna Frank e la pedagogia della pace” (in collaborazione con UNIBO) – lettura di brani scelti tratti da “*Il diario*” di Anna Frank

Letteratura del secondo Novecento, tra movimento operaio e società di massa

- *La chiave a stella* – Primo Levi (trama e personaggi, in generale)
- *Memoriale* – Paolo Volponi (trama e personaggi, in generale)
- *La speculazione edilizia* – Italo Calvino (trama e personaggi, in generale)
- *Scritti Corsari* – P. P. Pasolini (trama e personaggi, in generale)

Uno sguardo alla letteratura del novecento al femminile: cenni generali su vita e opere di Alda Merini, Elsa Morante, Grazia Deledda, Dacia Maraini, Michela Murgia .

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Comprendere testi letterari e non;
- Analisi e sintesi di testi;
- Scrivere con proprietà grammaticale e lessicale;
- Organizzare un testo coerente e coeso;
- Elaborare dati, esporre ed argomentare in modo chiaro;
- Esprimere giudizi critici e personali utilizzando linguaggi specifici.
- Conoscenza degli argomenti studiati
- Saper cogliere il significato, il punto di vista, le finalità di una comunicazione in testi letterari e non
- Coerenza con la tipologia testuale e uso di un registro adeguato
- Saper argomentare in modo chiaro
- Saper elaborare analisi e commenti facendo riferimento ai testi

Metodi didattici utilizzati

La metodologia, in conformità con quanto approvato dal Collegio Docenti che ha fatto proprie le disposizioni del MIM, è stata diversificata a seconda dei testi, degli argomenti e della risposta della classe e, nei limiti del possibile, si è cercato di far lavorare gli allievi direttamente sui testi.

Sono stati utilizzati:

- Lezioni frontali e/o dialogate
- Lettura e analisi guidate di testi letterari
- Esercizi orali e scritti di comprensione, analisi e interpretazione
- Discussioni guidate

Attività di recupero svolte

Il recupero si è sempre svolto in itinere ed è stato verificato attraverso prova scritta e/o orale

Risorse e strumenti utilizzati e. Strumenti

- Libro di testo
- Materiale cartaceo e multimediale fornito dall'insegnante
- LIM

Criteri di valutazione

La valutazione è in linea con le indicazioni stabilite a livello nazionale, di istituto e di consiglio di classe. La valutazione è servita per verificare l'apprendimento, per stimolare e orientare i ragazzi e per questo si è cercato di coinvolgere positivamente l'alunno.

L'allievo è stato valutato relativamente all'iter che è riuscito a percorrere; si sono considerati il livello di partenza, il comportamento, l'interesse, il metodo di studio e l'impegno; sono stati verificati l'acquisizione di abilità operative, l'arricchimento di contenuti, il conseguimento degli obiettivi.

Sono state svolte verifiche formative orali (per valutare gli apprendimenti in modo graduale) ed esercitazioni in itinere, e verifiche sommative al termine di ogni modulo (sia scritte che orali).

Si è dato egual peso alle tipologie di prove di verifica utilizzate e risultanti dalla programmazione, in quanto ogni prova è andata a verificare una parte del programma ampia e significativa.

Il docente

Prof. Viola Francesco

Disciplina: Matematica

Docente Maria Tinari

A.S. 2025-26

Classe Quinta

Sezione N

Libri di testo: Sasso L., LA matematica a colori VERDE 4, Dea Scuola-Petrini

Programma svolto

I PERIODO

Modulo 1: Le funzioni reali di variabile reale (ripasso)

a. Competenze e capacità

- Definire e classificare le funzioni reali di variabile reale;
- Determinare l'insieme di esistenza di una funzione analitica;
- Individuare simmetrie, intersezioni con gli assi cartesiani, intervalli di positività/ negatività delle funzioni;
- Analizzare sia graficamente che analiticamente le principali funzioni;
- Rappresentare funzioni a tratti identificando correttamente i sotto-intervalli.

b. Conoscenze

- Dominio di una funzione;
- Funzioni pari e dispari;
- Intersezioni con gli assi cartesiani;
- Grafici di principali funzioni (parabola, funzione esponenziale, funzione logaritmica, funzioni definite per parti)
- Positività/negatività;
- Zeri di una funzione;
- Grafico approssimato di una funzione.

Modulo 2: I limiti

a. Competenze e capacità

- Conoscere le operazioni dei limiti e saperle applicare;
- Calcolare limiti di funzioni;
- Riconoscere e risolvere le forme di indecisione;
- Applicare i limiti notevoli per risolvere le forme di indecisione.

b. Conoscenze

- Limiti con forme indeterminate;
- Limiti notevoli.

Modulo 3: Funzioni e continuità

a. Competenze e capacità

- Conoscere la definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo;
- Conoscere e classificare i punti di discontinuità;
- Determinare gli asintoti di funzioni e saperli rappresentare graficamente;
- Determinare i punti di discontinuità di semplici funzioni;
- Tracciare il grafico probabile di funzioni razionali intere e fratte;
- Acquisire gradualmente gli strumenti matematici che vengono utilizzati per lo studio delle funzioni.

b. Conoscenze

- Definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo;
- Punti di discontinuità di una funzione;
- Asintoti di una funzione (orizzontali, verticali, obliqui);
- Grafico probabile di una funzione.

II PERIODO

Modulo 4: La derivata di una funzione

a. Competenze e capacità

- Calcolare il rapporto incrementale di una funzione in un punto;
- Calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione;
- Calcolare la derivata di una funzione utilizzando le regole di derivazione;

- Calcolare la derivata di una funzione composta;
- Calcolare le derivate di ordine superiore;
- Riconoscere e classificare i punti di non derivabilità (flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi);
- Scrivere l'equazione della retta tangente ad una curva in un punto.
- Applicare il Teorema di De L'Hospital.

b. Conoscenze

- Rapporto incrementale di una funzione e suo significato geometrico;
- Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica;
- Derivata delle funzioni elementari;
- Proprietà lineare del calcolo delle derivate (con dimostrazione);
- Derivata della somma (con dimostrazione), del prodotto (con dimostrazione) e del quoziente di due funzioni;
- Equazione della tangente ad una curva in un punto;
- Regola di derivazione della funzione composta;
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità;
- Derivate di ordine superiore;
- Il Teorema di De L'Hospital.

Modulo 5: Lo studio delle funzioni

a. Competenze e capacità

- Enunciare il criterio di monotonia per le funzioni derivabili;
- Enunciare il criterio per l'analisi dei punti stazionari mediante la derivata prima;
- Studiare la concavità di una curva;
- Determinare i punti di flesso;
- Enunciare la condizione necessaria per l'esistenza di un punto di flesso;
- Sapere le fasi dello studio di una funzione;
- Studiare e rappresentare graficamente semplici funzioni (polinomiali, razionali, esponenziali);

b. Conoscenze

- Funzioni crescenti e decrescenti e le derivate;
- Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione;
- Concavità di una funzione;
- Flessi di una funzione;
- Teorema per la ricerca dei massimi e minimi relativi e dei flessi orizzontali;
- Studio del grafico di semplici funzioni;
- Problemi di ottimizzazione.

Modulo 7: Gli integrali

a. Competenze e capacità

- Riconoscere la primitiva di una funzione;
- Applicare le proprietà dell'integrale indefinito;

- Calcolare gli integrali indefiniti immediati;
- Calcolare gli integrali indefiniti per parti;
- Calcolare semplici integrali definiti;
- Calcolare aree di superfici piane.

b. Conoscenze

- Primitiva di una funzione e relative proprietà;
- L'integrale indefinito e relative proprietà;
- Gli integrali immediati;
- L'integrazione per scomposizione;
- L'integrazione delle funzioni composte;
- L'integrazione per parti;
- Integrale definito e il calcolo delle aree;
- Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Determinare il dominio di una funzione;
- Individuare i punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani;
- Studiare il segno di una funzione;
- Saper disegnare grafici di funzioni elementari;
- Comprendere intuitivamente il concetto di limite, utilizzare la relativa simbologia e rappresentare graficamente;
- Enunciare e applicare i teoremi sui limiti;
- Calcolare limiti di funzioni continue;
- Riconoscere le forme indeterminate;
- Risolvere le forme di indeterminazione;
- Definire funzioni continue in un punto e in un intervallo;
- Classificare i punti di discontinuità;
- Definire gli asintoti e saperli rappresentare graficamente;
- Determinare i punti di discontinuità di semplici funzioni (in particolare funzioni fratte)
- Trovare gli asintoti di semplici funzioni e rappresentarli graficamente;
- Tracciare il grafico probabile di semplici funzioni;
- Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione;
- Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione;
- Calcolare le derivate di ordine superiore;
- Comprendere il significato geometrico di derivata in un punto per il calcolo delle tangenti ad una curva;
- Scrivere l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto;
- Individuare flessi;
- Riconoscere l'applicabilità del Teorema di De L'Hospital;
- Studiare il grafico di semplici funzioni;
- Definire la primitiva di una funzione e l'integrale indefinito;
- Calcolare semplici integrali indefiniti con i metodi di integrazione;
- Definire l'integrale definito;
- Conoscere ed applicare il Teorema fondamentale del calcolo integrale;
- Calcolare aree di semplici superfici piane.

Metodi didattici utilizzati

- Ripasso dei prerequisiti fondamentali;
- Lezione frontale e dialogata;

- Esercitazioni di gruppo;
- Assegnazione di esercizi per casa e correzione in classe.

Attività di recupero svolte

Nel corso dell'orario curricolare sono stati attuati interventi didattici mirati, finalizzati al recupero e al consolidamento degli argomenti trattati, con particolare attenzione alle difficoltà manifestate dagli studenti. In riferimento al recupero del debito formativo relativo al primo quadrimestre, è stato attivato dalla scuola un corso di recupero dalla durata di 10 ore.

Risorse e strumenti utilizzati

- Libro di testo;
- Utilizzo di Geogebra;
- Schede di esercizi fornite dall'insegnante;
- LIM;
- Applicativi Microsoft.

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione delle verifiche scritte sono stati sempre chiaramente indicati all'interno dei testi delle prove, specificando il punteggio attribuito a ciascun esercizio. La soglia di sufficienza è stata fissata tra il 55% e il 60% del punteggio complessivo, in relazione al grado di complessità della prova proposta.

Nella correzione delle prove scritte, è stata data priorità alla comprensione dei concetti e alla correttezza del procedimento risolutivo, piuttosto che alla mera accuratezza del calcolo numerico, valorizzando quindi la coerenza logica e il metodo impiegato.

Per quanto riguarda le verifiche orali, la valutazione ha tenuto conto principalmente dell'uso appropriato del linguaggio disciplinare e della capacità dello studente di argomentare in modo chiaro e motivato le proprie risposte. In entrambe le tipologie di prova, scritta e orale, è stata adottata una scala di valutazione compresa tra il voto minimo di 2 e il massimo di 10. È stato considerato sufficiente lo studente in grado di dimostrare la conoscenza e la comprensione degli argomenti fondamentali della disciplina, di esporli con un livello accettabile di chiarezza e di risolvere correttamente esercizi di base.

La valutazione finale ha tenuto conto non solo dei risultati conseguiti nelle prove, ma anche del percorso di apprendimento, della partecipazione alle attività didattiche, dell'impegno mostrato durante l'anno e della puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati.

Il docente
Maria Tinari

Docente: **Stefano Magli**
Classe: **Quinta**

Disciplina: Religione
A.S.: **2025-2026**
Sezione: **N**

Libro di testo: All'ombra del Sicomoro volume unico.
Autori: Pesci e Bennardo
Ed. Marietti Scuola.

Programma svolto

I quadrimestre

Modulo 1 – Coscienza, legge e libertà

Conoscenze

- Orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza e libertà in un contesto di pluralismo culturale.

Abilità

- Formulare domande di senso.
- Comprendere la dimensione religiosa dell'uomo (limite, salvezza, trascendenza).
- Confrontare la concezione cristiana di persona con altre visioni religiose e filosofiche.
- Confrontare sistemi etici diversi.

Competenze

- Sviluppare senso critico e progetto di vita personale.
- Riflettere sulla propria identità in dialogo con il messaggio cristiano.
- Promuovere giustizia e solidarietà in contesti multiculturali.

Contenuti

- Il valore della persona
- Risoluzione dei conflitti attraverso l'argomentazione
- Il fenomeno delle dipendenze

Modulo 2 – Comunicazione non violenta e pace

Conoscenze

- La riflessione contemporanea sulla non violenza e sulla pace.

Abilità

- Formulare domande di senso.
- Comprendere la dimensione religiosa dell'esperienza umana.

Competenze

- Sviluppare senso critico e identità personale in riferimento al messaggio cristiano.

Contenuti

- Violenza e pace nella Bibbia

II quadrimestre

Modulo 3 – Etica

Conoscenze

- Orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale.
- Criteri per orientare le scelte personali.

Abilità

- Confrontare le risposte cristiane alle questioni esistenziali.

- Operare scelte etiche in modo consapevole.

Competenze

- Utilizzare le fonti della fede cristiana in modo critico e consapevole.
- Interpretare i contenuti nel dialogo con la cultura contemporanea.

Contenuti

- Vizi e virtù
- Uso responsabile dei social

Modulo 4 – Religioni e dialogo

Conoscenze

- Interrogativi universali dell'uomo.
- Risposte del cristianesimo e confronto con altre religioni.

Abilità

- Dialogare con diverse posizioni religiose e culturali nel rispetto reciproco.

Competenze

- Valutare il contributo della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà.
- Favorire il dialogo interculturale e interreligioso.

Contenuti

- Conflitto israelo-palestinese in prospettiva storico-religiosa
- Costruzione della pace e ruolo delle religioni
- Antisemitismo e Giornata della Memoria (video-testimonianze)

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Sapersi confrontare con religioni diverse
- Conoscere gli elementi fondamentali della morale

Metodi didattici utilizzati

- Metodo sperimentale–induttivo
- Lezioni dialogate e partecipate
- Lavori di gruppo
- Approccio basato sugli interrogativi degli studenti

Risorse e strumenti utilizzati

- Libro di testo
- Bibbia
- Materiali audiovisivi e multimediali
- Articoli e testi
- Immagini e materiali fotografici
- Schede di approfondimento

Criteri di valutazione

- Partecipazione al dialogo educativo
- Impegno dimostrato
- Interesse durante le lezioni

Il docente
Stefano Magli

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

Docente Alberto Maria Zambelli

A.S. 2025/2026

Classe 5 Sezione N

Libro/i di testo: Piu' Movimento Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa Casa Ed. Marietti Scuola

Programma svolto

I PERIODO

Modulo 1 (o unità formativa o UFC): Consolidamento degli Schemi motori di base e sviluppo delle capacità coordinative.

a. Competenze e capacità

Conoscere l'espressioni motorie fondamentali e le capacità coordinative; conoscere le qualità motorie

...

b. Conoscenze

Gestire in modo autonomo l'atto motorio in base al contesto ; elaborare risposte motorie in situazioni complesse

...

Modulo 2 (o unità formativa o UFC): Capacità Condizionali

a. Competenze e capacità

Conoscere le caratteristiche delle capacità condizionali (forza, resistenza, velocità, mobilità articolare)

...

b. Conoscenze

Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto, autovalutare le proprie capacità ed incrementarle

...

II PERIODO

Modulo 3 (o unità formativa o UFC): GIOCHI SPORTIVI INDIVIDUALI E DI SQUADRA

a. Competenze e capacità gestire i fondamentali di alcuni momenti di gioco delle varie specialità in funzione del variare delle situazioni (fantasia motoria).

...

b. Conoscenze

Conoscere gli aspetti essenziali dei giochi, conoscere il regolamento, i ruoli funzionali e tecnici.

...

Modulo 4 (o unità formativa o UFC): SALUTE; BENESSERE, SICUREZZA e PREVENZIONE

a. Competenze e capacità

Conoscere il primo soccorso ed assumere comportamenti responsabili nella tutela della sicurezza di sé stessi e degli altri; adottare corretti stili di vita ed una corretta alimentazione. Adottare i principi dell'Ed. stradale.

...

b. Conoscenze conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola, a casa, negli spazi aperti. Conoscere gli elementi fondamentali del primo soccorso.

Conoscere i principi dell'Educazione stradale.

Conoscere i principi fondamentali di una sana alimentazione.

Il concetto di salute e benessere.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Salto della funicella (eseguire almeno 10 salti consecutivi)
- 4 serie da 10 di skip medio sul posto
- A corpo libero eseguire 10 saltelli a piedi pari uniti e pari divaricati
- 5 piegamenti sulle braccia a corpo proteso dietro
- 10 piegamenti sulle gambe
- 4 minuti di corsa lenta alternata ad andature su richiesta dell'insegnante (passo saltellato, galoppo lat. Etc.)
- Partenza per la corsa da fermi da diverse stazioni (seduti a terra , in quadrupedia; etc)

- Con la funicella, circonduzioni degli arti superiori
- Da seduti, flessione del busto avanti con gambe incrociate e con gambe distese avanti

Conoscere teoricamente la tecnica e le regole minime di gioco di almeno una disciplina sportiva di squadra.

Attività di recupero svolte (compiti e materiali)

Il recupero è stato svolto in itinere con prove pratiche

Risorse e strumenti utilizzati

Palestra interna, palestra giovannina, materiali sportivi vari.

Criteri di valutazione

	Conoscenze	Competenze	Capacità
3-4	Rielabora in modo frammentario gli schemi motori di base	Non riesce a valutare ed applicare le azioni motorie e a compiere lavori di gruppo. Anche nell'effettuare azioni motorie semplici commette gravi errori coordinativi.	E' provvisto solo di abilità motorie elementari e non riesce a comprendere regole.
5	Si esprime motorialmente in modo improprio e non memorizza in maniera corretta il linguaggio tecnico-sportivo	Non sa analizzare e valutare l'azione eseguita ed il suo esito. Anche guidato commette molti errori nell'impostare il proprio schema di azione	Progetta le sequenze motorie in maniera parziale ed imprecisa. Comprende in modo frammentario regole e tecniche

6	Memorizza, seleziona, utilizza modalità esecutive, anche se in maniera superficiale	Sa valutare ed applicare in modo sufficiente ed autonomo le sequenze motorie	Coglie il significato di regole e tecniche in maniera sufficiente relazionandosi nello spazio e nel tempo
7-8	Sa spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive dimostrando una buona adattabilità alle sequenze motorie. Ha appreso la terminologia tecnico-sportiva.	Sa adattarsi a situazioni motorie che cambiano, assumendo più ruoli e affrontando in maniera corretta nuovi impegni	Sa gestire autonomamente situazioni complesse e sa comprendere e memorizzare in maniera corretta regole e tecniche. Ha acquisito buone capacità coordinative ed espressive
9-10	Sa in maniera approfondita ed autonoma memorizzare selezionare ed utilizzare con corretto linguaggio tecnico – sportivo le modalità esecutive delle azioni motorie	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze motorie acquisite, affronta criticamente e con sicurezza nuovi problemi ricercando con creatività soluzioni alternative	Conduce con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria progettando in modo autonomo e rapido le soluzioni tecnico-tattiche più adatte alla situazione

Il docente
Zambelli Alberto Maria

Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA

<p>UDA: Anna Frank, Sadako e la Pedagogia della Pace</p> <p>Classe 5N indirizzo informatico a.s. 2025/26</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Competenze da promuovere (v. PECUP): • Crescita educativa, culturale e sociale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso e ricco di motivazioni;

- Sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- Esercizio della responsabilità sociale e umano.

- **Raccordi con le competenze chiave di cittadinanza:**
- Competenza multilinguistica;
- Competenza digitale;
- Competenza personale, sociale e capacità a imparare a imparare;
- Individuare collegamenti e relazioni;
- Collaborare e partecipare;
- Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza.

- **Discipline coinvolte:**

Italiano

Storia

Inglese

- **Obiettivi di apprendimento:**

Rendere gli studenti in grado di interpretare e comprendere la società contemporanea a partire da quella passata. Sviluppare lo spirito critico e la riflessione su fatti ed eventi della storia del Novecento per capire meglio il presente

Sviluppo dell'autonomia nella formazione di pensiero critico circa la cultura e la società.

Capacità di estrapolare i significati a partire da diversi materiali e fonti.

- **Contenuti:**

Affrontare il tema della pace in chiave pedagogica, per comprenderne la complessità e la profondità delle radici storiche della società contemporanea. Approfondire il tema della violenza nelle sue diverse sfaccettature, a partire da fonti storiche e racconti circa esperienze vissute di guerra, in particolare a partire dalle storie di Anna Frank e Sadako, esempi di pace e resilienza in un periodo storico assai difficile e tumultuoso

- **Attività che devono essere svolte dagli alunni:**

Elaborare i racconti e le testimonianze di guerra e del dopoguerra di Anna Frank e Sadako per costruire un proprio pensiero sulla guerra e sul concetto di pace, attraverso presentazioni, video o filmati in lingua inglese e in lingua italiana.

- **Metodo:**

Lezione partecipativa,

class discussion,

brainstorming.

Partecipazione a incontri con docenti universitari.

- **Strumenti:**

LIM, visori di realtà virtuale, slides e video forniti dai docenti.

- **Durata in ore: 15**

- **Valutazione degli obiettivi di apprendimento:**

Sarà osservata sistematicamente la partecipazione, la consegna dei lavori e la rielaborazione personale sul tema trattato.

- **Valutazione delle competenze** (compiti autentici):

Gli studenti dovranno produrre una presentazione su una rielaborazione personale circa la tematica trattata, attraverso power point, video, o saggi. Il tutto verrà fatto in entrambe le lingue coinvolte nel progetto.

- **Strumenti per la valutazione delle competenze:**

- Griglia di valutazione dei livelli di competenza approvata nel Collegio dei Docenti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA

		Conoscenze e abilità	Svolgimento del compito	Situazioni	Consapevolezza e autonomia
Livello avanzato	9-10	Dimostra padronanza nell'utilizzo delle conoscenze e abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi complessi	In situazioni nuove	propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni consapevoli e responsabili
Livello intermedio	7-8	Dimostra di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite	Svolge compiti e risolve problemi	in situazioni nuove ma simili a quelle note	compie scelte consapevoli
Livello base	6	Se opportunamente guidato dimostra di possedere conoscenze e abilità essenziali	Svolge compiti semplici	in situazioni note e ripetute	
Livello base non raggiunto	5	Anche se opportunamente guidato dimostra di non possedere conoscenze e abilità essenziali	Ha difficoltà nello svolgere compiti semplici	Anche in situazioni note e ripetute	“

- **Raccordi con altre competenze previste al termine del percorso di studi:**

- Far acquisire agli studenti conoscenze sia teoriche sia applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro;
- capacità di interagire e lavorare con gli altri;
- capacità di risoluzione di problemi, creatività, pensiero critico, consapevolezza;
- favorire l'acquisizione progressiva della responsabilità civile propria e del contesto in cui si lavora;

UDA: Agenda 2030

Classe 5N

- **Competenze da promuovere** (v. PECUP):

- Crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni.
- Sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio.

- Esercizio della responsabilità personale e sociale.

- **Raccordi con le competenze chiave di cittadinanza:**
- Competenza multilinguistica.
- Competenza digitale.
- Competenza personale, sociale e capacità a imparare a imparare.
- Individuare collegamenti e relazioni.
- Collaborare e partecipare.
- Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza.

- **Discipline coinvolte:**
- **Inglese**
- **GPOI**
- **TPS**

- **Obiettivi di apprendimento:**

TPS: Conoscere i concetti relativi alla web accessibility

Individuare le criticità di accessibilità all'interno dei siti web

Saper sfruttare gli strumenti informatici di accessibilità

Conoscere i concetti di base della Legge Stanca

GPOI: Conoscere i pilastri dell'agenda 2030 e i principi dell'economia circolare

Inglese: analizzare e conoscere i punti principali dell'agenda 2030

- **Contenuti:**

- **Inglese:** Web accessibility and goals of the agenda 2030.

- **TPS:** Web accessibility (siti responsive, web accessibility expert, mega menù)

- **GPOI:** agenda 2030 dell'ONU, aree di intervento dell'agenda 2030, obiettivi dello sviluppo sostenibile, l'economia circolare

- **Attività che devono essere svolte dagli alunni:**

- **Inglese:** Lettura e comprensione di materiale fornito dall'insegnante.

Rappresentare sinteticamente sul proprio quaderno o su un supporto informatico i concetti oggetto della lezione.

Relazionare i concetti fondamentali inerenti all'agenda 2030 e la sostenibilità in ambito informatico.

- **TPS:** Visionare criticamente siti web per verificare la presenza dei criteri di accessibilità

Proporre soluzioni per migliorare l'accessibilità di un sito

- **GPOI:** Realizzazione di un podcast riguardante un'azienda che aveva fondato il suo business su uno dei principi dell'agenda 2030.

- **Metodo:**

- **Inglese:** Lezione frontale, lezione partecipata, ricerca individuale ed uso di materiale di approfondimento, brainstorming.

- **TPS:** lezione frontale partecipata, visione di esempi pratici

- **GPOI:** lezione frontale partecipata,

- **Strumenti:**

- **Inglese:** LIM, libri di testo

- **TPS:** dispense del docente, siti Internet, documentazione ministeriale
- **GPOI:** libri di testo, dispense del docente, siti internet

- **Durata in ore:**

- **Inglese:** 5 ore
- **TPS:** 9 ore
- **GPOI:** 6 ore

- **Valutazione degli obiettivi di apprendimento:**

Sarà osservata sistematicamente la partecipazione, la consegna dei lavori e l'utilizzo del lessico specifico inerente al tema trattato.

- **Valutazione delle competenze (compiti autentici):**

La valutazione dovrà avvenire dapprima all'interno dei compiti svolti nelle discipline coinvolte e poi attraverso l'analisi del prodotto finale (presentazione, elaborato scritto, test...) nel quale dovrà emergere quanto acquisito nel percorso.

- **Strumenti per la valutazione delle competenze:**

Griglia di valutazione dei livelli di competenza approvata nel Collegio dei Docenti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA

		Conoscenze e abilità	Svolgimento del compito	Situazioni	Consapevolezza e autonomia
Livello avanzato	9-10	Dimostra padronanza nell'utilizzo delle conoscenze e abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi complessi	In situazioni nuove	propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni consapevoli e responsabili
Livello intermedio	7-8	Dimostra di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite	Svolge compiti e risolve problemi	in situazioni nuove ma simili a quelle note	compie scelte consapevoli
Livello base	6	Se opportunamente guidato dimostra di possedere conoscenze e abilità essenziali	Svolge compiti semplici	in situazioni note e ripetute	
Livello base non raggiunto	5	Anche se opportunamente guidato dimostra di non possedere conoscenze e abilità essenziali	Ha difficoltà nello svolgere compiti semplici	Anche in situazioni note e ripetute	“

- **Raccordi con altre competenze previste al termine del percorso di studi:**

- Far acquisire agli studenti conoscenze sia teoriche sia applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro;

- capacità di interagire e lavorare con gli altri;
- capacità di risoluzione di problemi, creatività, pensiero critico, consapevolezza;
- far acquisire abilità cognitive idonee a risolvere problemi e a sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazione continua;
- favorire l'acquisizione progressiva della responsabilità civile propria e del contesto in cui si lavora;
- favorire l'utilizzo di strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.